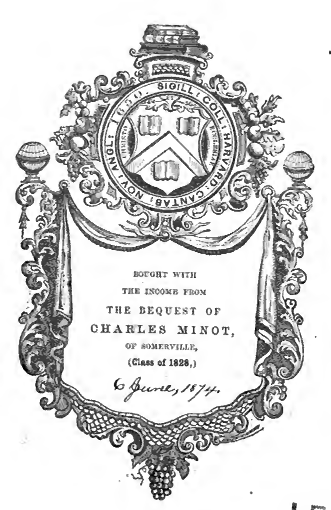
Forstwissens... Schriftsteller-...

Julius Theodor Christian Ratzeburg


SIGILL: COLL: HARVARD: CANTAB: NOV: ANGL: 1650.
BOUGHT WITH
THE INCOME FROM
THE BEQUEST OF
CHARLES MINOT,
OF SOMERVILLE,
(Class of 1828,)
6 June, 1874.

Forstwissenschaftliches

Schriftsteller-Lexikon.

Von

Julius Theodor Christian.

Dr. J. T. C. Ratzeburg,

weil. Königl. Geheimen Regierungs-Rathe und Professor an der Königl. Preuss. höheren Forst-Lehranstalt, Ritter des Rothen Adlerordens 3. Classe mit der Schleife, des Kaiserl. Russischen St. Annen-Ordens 3. Classe und der Französischen Ehrenlegion, der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg correspondirendem, der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolin. Deutschen Akad. der Naturforscher (Cognom. Gleditsch), der Société Linnéenne zu Lyon, der märk. ökon. Gesellsch. zu Potsdam, der schles. Gesellschaft für vaterl. Cultur, des schles. Forstvereins, der Kaiserl. Gesellsch. zur Bef. der Waldwirthsch. in Russland, des Gelehrten-Comités des K. Minist. der Reichsdomänen zu St. Petersburg, der Forstsection der K. K. schles. mähr. Gesellschaft zu Brünn, der oberhess. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, der naturforschenden Gesellschaften zu Amsterdam, Dresden, Emden, Mainz, Moskau und Prag, so wie des Harzes und des Osterlandes, der entomologischen Vereine zu Berlin, Stettin und St. Petersburg, so wie des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg, wirklichem, correspondirendem und Ehren-Mitgliede.

Berlin.

Fr. Nicolaische Verlagsbuchhandlung.

(A. Effert & L. Lindtner.)

1872.

Leipzig. Druck von Grimme & Trömel.

Vorrede.

Der hochverdiente Ratzeburg starb am 24. October 1871 nach einem Krankenlager von nur einigen Tagen. 18 Bogen des vorliegenden Werkes waren bereits gedruckt, Ratzeburg selber hatte die Correcturen noch besorgt.

Das Manuscript zum Reste des Werkes fand sich bei oberflächlicher Durchsicht grösstentheils anscheinend druckfertig vor; Herr Dr. Paul Ascherson, ein jüngerer Freund des Verstorbenen, übernahm deshalb, aus Hochachtung und Theilnahme für den Autor und für das so nützliche als verdienstliche Werk, auf den Wunsch der würdigen Gemahlin des Verewigten, die fernere Leitung des Druckes.

Die Prolegomena des Werks (Widmung „an meine verehrten Herren Contribuenten“ und Vorrede) fanden sich nur in unfertigen Bearbeitungen vor. Sie wurden nach dem Willen Ratzeburg's dem ältesten Freunde desselben, dem Unterzeichneten, mit welchem Ratzeburg seit Jahren wiederholt brieflich und noch wenige Wochen vor seinem Tode mündlich deshalb verhandelt hatte, zur Formredaction zugestellt.

Ich lege sonach — im Sinne des Verfassers, so genau ich diesen Sinn zu treffen vermag — die folgende Rechenschaft über den Inhalt des Werkes ab, wobei ich Alles, was wörtlich vom Verfasser herrührt, durch „....“ hervorhebe.

Ratzeburg hat in seinen verschiedenen angewandt-naturhistorischen Druckschriften, besonders in den forstwissenschaftlichen, die häufige Anführung fremder Mittheilungen — gedruckter, brieflicher und mündlicher — sich zur Regel gemacht, auf dass nichts umkomme, nicht einmal ein Samenkorn theoretischen oder praktischen Zuwachses, und zugleich das Suum cuique überall gewahrt bleibe. Eine höchst ausgedehnte Correspondenz, welche sich ausser Deutschland auch auf Russland, Frankreich, die Schweiz, Nordamerika u. s. w. erstreckte, und häufige Reisen in Mittel-Europa haben ihn in den Stand gesetzt, seinen eigenen, äusserst zahlreichen, dabei stets gewissenhaften Beobachtungen und Versuchen und seinen reichen Literatur-Studien die Erfahrungen vieler anderen Beobachter, von denen manche nicht schriftstellerten, hinzuzugesellen. 1866 oder früher fasste er die glückliche Idee, alle für seine forstwissenschaftlichen Schriften, ja für die Forstwissenschaft überhaupt, wichtig gewordenen Persönlichkeiten, lebende und verstorbene, biographisch, unter besonderer Berücksichtigung der Richtungen und Leistungen, die

wichtigeren Druckschriften in kurzer Kritik, — in einem eigenen Werke, dem hier erscheinenden, vorzuführen. Wie sehr dieses Vorgehen Ratzeburg's geeignet ist, die vollkommene und treffende Würdigung der früher mitgetheilten Erfahrungen zu erleichtern, dadurch den Werth alles Mitgetheilten zu erhöhen, zugleich einen cultur- und literarhistorischen Commentar zu den Ratzeburg'schen und vielen anderen forstwissenschaftlichen Schriften zu liefern, bedarf keiner Erörterung.

Das Werk sollte aber überhaupt auch „Beiträge zur Geschichte der Forst-, Garten- und Land-Wirthschaft und besonders der auf sie wirkenden Naturwissenschaften" liefern. Es sollte insbesondere den Stand aller dieser Wissenschaften in unserer Zeit den Nachkommen charakterisiren helfen. Es sollte auch Einfluss auf die Bildung künftiger Generationen der Forstmänner gewinnen und zu dem Ende namentlich die brennenden Tagesfragen des forstlichen Unterrichts- und „Erziehungs"-Wesens mehrseitig erörtern. Unter diesen Tagesfragen findet Ratzeburg besonders folgende von grösster Tragweite:

1. (Unterrichtsfrage.) Wie weit sind die neueren mikrologischen Anforderungen an den Unterricht berechtigt? Forderungen, welche die allseitige „Exactheit" nicht bloss von der Forstwissenschaft als solcher, von der objectiven Forstwissenschaft, sondern auch von jedem einzelnen wissenschaftlich gebildeten Forstwart verlangen und zu dem Ende ausgedehnte Beschäftigung mit dem Mikroskop und der chemischen Analyse jedem Einzelnen ansinnen.

2. („Erziehungs"-Frage.) Welcher Haltung, insbesondere auch in humaner Beziehung, soll der Unterricht sich befleissigen, um sittlich veredelnd und hebend auf die jungen Männer zu wirken?

3. (Orts- oder Combinations-Frage.) Sollen die Bildungsanstalten für das wissenschaftliche Forst-Personal gesonderte Akademien sein, oder sollen dieselben mit den landwirthschaftlichen Akademien oder mit den Universitäten verbunden werden?

Nur in der ersten und zweiten von diesen Fragen nimmt Ratzeburg entschieden Farbe. Auf die erste bezieht sich u. A. folgende Aeusserung: „Es muss hierbei Theorie und Praxis in das richtige Verhältniss verwiesen werden. Davon hängt das Wohl oder Wehe der Forstwirthschaft ab. Mit der unreifen oder reifen Idee fällt oder steht unser Wald. Ich würde nicht mitzureden wagen, wenn nicht 40jährige Erfahrungen mich dazu berechtigten und verpflichteten, und wenn nicht der Wirrwarr gross wäre (s. z. B. beim Art. Ratzeburg die grosse Note). Ich habe während der 40 Jahre, im Gefühle der Wichtigkeit der Sache, nicht bloss dieselbe täglich überlegt und die Ansichten, welche in Druckschriften darüber laut wurden, mit etwa aufkommenden Protesten gelesen: sondern, was noch wichtiger, mit Forstmännern von allen Farben und aus verschiedener Herren Ländern die Sache besprochen, auch bei alten Commilitonen das wirklich mit Nutzen Erlernte, besonders aber das Vergessene, auf ihren Revieren beobachten können. Demnach bin ich der Ueberzeugung, dass die jetzt sich hervordrängende Exactitäts-Sucht, die Mikroskopie, das Laboratorium, die veränderte Nomenclatur, u. dgl. m. zum Gedeihen unserer Wälder nicht das Geringste beitragen, und dass sie nur von Denjenigen cultivirt und verstanden werden, die viel, sehr viel Zeit übrig haben. Ob diese Zeit auch gut

angewandt ist? Soll ich mich hier für Muster unter den von mir bearbeiteten Personen entscheiden, so würde ich, wenn ein Extrem gelten sollte, lieber die Bildung des alten Johann Gottlieb Beckmann wählen als nach den Vorschriften einiger der neuesten Reformatoren erziehen, als Mittelweg aber den von Grebe so genau und schön bezeichneten am meisten empfehlen. Pfeil erwähne ich hier nicht weiter, denn den kennt und schätzt ja jeder wirkliche Forstmann. Zum Rufe eines Fortschrittsmannes kann ich nun doch einmal nicht gelangen; so will ich denn wenigstens nicht zum Heuchler werden."

Hoffentlich wird Niemand hier den Verfasser falsch verstehen und ungerecht beurtheilen: er für seine Person war entschieden ein Mann des besonnenen und (für Zwecke des praktischen Lebens) des gemässigten Fortschritts, ja ein sehr thätiger Förderer desselben; er wusste den Werth der neueren Untersuchungsweisen vollkommen zu würdigen; er unterliess es nie, sich derselben zu befleissigen, so weit ihm das möglich war; er benutzte insbesondere das Mikroskop fleissig und geschickt (während für praktisch-chemische Arbeiten von seiner, anderweitig in stärkstem Maasse in Anspruch genommenen Zeit sehr wenig übrig blieb). Aber er sagte sich auch, dass, was man von ihm, dem Lehrer der Naturwissenschaften (zunächst der Naturgeschichte) an einer Forstakademie, verlangen müsse, von den Zöglingen nur zu einem sehr kleinen Theil, in sehr knapper Auswahl, verlangt werden dürfe. Ueberdies nahm er jede etwas paradoxe neue Lehre mit vorsichtigem Zweifel auf, weil er nur zu gut aus vielfältigster eigener Praxis wusste, wie viel Umsicht und Geduld zum guten Beobachten und Experimentiren gehört, und weil er sehr oft erlebt hatte, dass das Neue ganz oder halb zurückgenommen werden musste. Er war also hauptsächlich deshalb oft misstrauisch und verstimmt gegen das Neue, welches unter der Fahne der Exactheit gebracht wurde, weil er thatsächlich und innerlich exacter war als die Fahnenträger.

Der zweiten obigen Frage gilt u. A. folgende Aeusserung: „Selbst die Erziehung hat ihre Entwicklungs-Phasen durchgemacht, und dies hat schon in den Prädicaten der Studirenden [bei Bechstein einmal „Lehrjungens"; dann wieder „Studenten" oder, wie in Neustadt beim Volke gebräuchlich, „Jäger"] einigen Ausdruck gefunden. Ferner darin, ob sie mit oder ohne Gebet in die Vorlesung gingen, in welcher Beziehung Linné (s. dort) einen schönen Mittelweg durch die Ueberschrift seines Auditoriums zu finden wusste. U. s. w." — Als ein „Lebenselement in dem schönen Berufe des Forstmanns" bezeichnet Ratzeburg „die Religiosität, wenn auch nur auf den subjectiv menschlich berechtigten Glauben (J. B. Meyer) sich stützend. Auf die älteren Biographien muss ich mich dabei zuerst berufen, denn in ihnen ist Gottesfurcht nicht bloss ahnungerregend angedeutet, sondern auch klar ausgesprochen; und wenn die neueren Berichterstatter dies nicht erwähnen, so haben sie es vergessen oder absichtlich ignorirt. Wer könnte wohl die herrlichen Aeusserungen gefühllos lesen, die wir bei einem Leibnitz, Réaumur, Linné, Buffon, Haller, Bonnet, Spallanzani, Hor. B. de Saussure, Senebier, Gr. Hoffmannsegg, Cuvier, Geoffroy und vielen anderen Urvätern unserer Wissenschaften finden? Der grosse Heros der Neuzeit, A. v. Humboldt, ist in religiöser Hinsicht, man könnte



sagen: mikroskopisch untersucht worden; aber nur Wenige haben in ihm das religiöse Element so entdeckt, wie es z. B. Agassiz und Buschmann darzustellen versuchten."

Ratzeburg respectirt übrigens auch die den seinigen entgegengesetzten Ansichten über alle Fragen vollkommen: „wir betrachten es überhaupt als lehrreiche Vielseitigkeit, wenn abweichende Ansichten über diesen oder jenen wichtigen Punkt bei manchen unserer werthen Arbeitsgenossen laut werden."

Eine besondere Aufmerksamkeit widmet Ratzeburg den Reisen und den Reisenden. Er rechnet die durch Reisen zu gewinnenden Anschauungen und Vortheile auch zu den hier zu verfolgenden patriotischen Zwecken. „Kann auch nicht Jeder grosse Reisen machen, so freut er sich doch über das von Anderen Geleistete und ist stolz auf die Errungenschaft für Alle." Es sind also „auch die kleineren, gegenwärtig von vielen gebildeten Forst- und Garten-Wirthen ausgeführten wichtig, und gerade diese fördern unsere Waldwirthschaft am directesten: ohne sie kann weder Forst- noch Garten-Wirth seinen Horizont gehörig erweitern." .... „Der Geist, welcher in seiner Wissbegierde forschend über die engen Grenzen des Wohnsitzes zum Besten desselben hinausgreift, ist, wenn auch nicht immer der gelehrteste, so doch der thatkräftigste." .... „Damit wollte ich nur im Allgemeinen die Empfindungen andeuten, welche uns bei Betrachtung grossartiger Unternehmungen begeistern und welche uns mit gerechtem Stolze erfüllen, wenn wir uns erinnern, dass Männer wie Blasius, Brehm, L. v. Buch, Burmeister, Dohrn, Ehrenberg, Rob. Hartmann, Gr. Hoffmannsegg, A. v. Humboldt, Herrm. Karsten, Meyen, Peters, Fürst Pückler, Radde, Schaum, Willkomm Deutsche sind. Für Grossthaten, wie Diese sie ausführten, giebt es aber kein engeres Vaterland, und ich darf daher auch v. Baer und v. Middendorff mit anführen."

Auch den (bedeutenderen) Sammlungen widmet Ratzeburg eingehende Beachtung. „In ihrer Vermehrung und sorgfältigen Bewahrung liegt die halbe Zukunft unserer Wissenschaft, worauf die Regierungen künftig nicht sorgfältig genug achten können. Das Gesagte bewährt sich durch das Interesse, welches Humboldt dem Gegenstande zuwandte. Hätte zu Linné's Zeit schon ein Humboldt gelebt: Linné's Sammlungen wären sicherlich nicht unserem Continent entführt worden. (Zu vergl. noch v. Bernuth, Eichhoff, Fabricius, Ruthe, Werner u. A.)" (Ich erwähne hier gelegentlich, dass Ratzeburg seine werthvollen Sammlungen, welche sich über alle drei Naturreiche erstreckten und insbesondere für Forst-Entomologie klassisch waren, dem Staate zu sehr mässigen Preisen abgetreten, und dass sein Sohn, gegenwärtig Corvetten-Capitän der Kaiserlichen Marine zu Wilhelmshaven, wiederholt die naturwissenschaftlichen Staatssammlungen mit werthvollen auf Weltreisen gesammelten Gegenständen beschenkt hat.)

Auch der zeichnenden Künstler und ihrer Arbeiten wird aufmerksam und dankbar gedacht; so z. B. bei Ehrenberg, Hayne, Gr. Hoffmannsegg u. A. Ratzeburg hatte selbst eine im Zeichnen geübte Hand und für bildliche Darstellungen ein ungemein geübtes Auge und Urtheil. Wie sorgfältig er bei seinen Werken die Künstler überwachte und poetische Licenzen aller Art verhinderte, dafür legen die überall sehr naturgetreuen Darstellungen Zeugniss ab. —

So viel über des Verfassers Zwecke und Ziele. Zur Ausführung seines Planes erbat er sich zuerst, seit dem October 1869, durch zahlreiche Briefe und wiederholt durch gedruckte Circulare, Beiträge von Forstmännern, Landwirthen, Gartenwirthen und Naturforschern, welche sich bei seinen früheren Werken durch Beiträge betheiligt hatten, zum Theil auch von anderen Männern, welche gewisse accessorische Richtungen des Werks zu vertreten besonders befähigt waren.

„Der Verfasser von „Schriftlehre und Naturwissenschaft" (Stüler), der seine naturwissenschaftlich-religiöse Vertheidigung 1867 in Neustadt vortrug, ist gewiss vielen meiner Leser schon bekannt und allen sehr willkommen. Und eben so wohlbegründet dürfte die Wahl eines Philosophen (Jürgen Bona Meyer) sein, der Naturwissenschaften studirte und die hier gewonnenen Anschauungen als Grundlage seiner Philosophie benutzen und populär vortragen konnte in den „Philosophischen Zeitfragen", Bonn 1870."

Dass unter den Naturforschern, an welche Ratzeburg sich wandte, die organische Natur weit mehr als die anorganische, und in jener wieder vorzugsweise die Entomologie, der Kern des Forstschutzes, vertreten ist, liegt theils in der Natur der Sachen, theils in dem Inhalte der früheren Werke Ratzeburg's. Im Ganzen glaubt dieser seine Auswahl der Contribuenten durch den Erfolg gerechtfertigt, insofern jetzt „die verschiedensten Vertreter der Theorie und Praxis, wie wir sie nur wünschen können," durch ihre Beiträge das Werk bereichert und gehoben haben. „Sie haben durch die That den öfters bezweifelten Werth von Autobiographien — die wohl sicher noch nie in so grosser Zahl und so abwechselungsvoll zusammengestellt wurden — erwiesen. Ich muss lächeln, wenn ich von gewisser Seite z. B. sagen höre: Niemand soll sich selbst portraitiren. Schon der Verdacht des Selbstlobes muss ja Jeden, der nicht gerade ein Göthe ist, bestimmen, das Beste zu verschweigen, u. s. f. Wer dies oder Aehnliches behauptet, muss wohl nicht wissen, dass schon viel früher Männer wie C. F. Nicolai, J. E. Bode, Buttmann, Hufeland (s. auch v. Baer) ihr Leben, zuweilen mit bewundernswürdig offenem Bekenntniss begangener Fehler, erzählt haben, und dass man dies mit gespanntem Interesse liest und ihnen aufrichtig dankt." — Ratzeburg versichert, dass mehrere der von ihm zu Beiträgen aufgeforderten Herren „aus persönlichen Rücksichten für mich so freundlich waren, die Veröffentlichung Ihrer Biographie schon jetzt zu gestatten, die eigentlich erst nach Ihrem Tode hätte erfolgen sollen. Vergleiche auch S. 22, Note, bei v. Baer." Noch manchen Anderen zum Beitrag aufzufordern verbot leider der knapp zugemessene Raum. „Möchten Diese sich doch bald in einer neuen Reihe verwandter Biographien den unserigen anschliessen!"

Des Raumes wegen musste auch mancher Beitrag gekürzt werden; die sachliche Wichtigkeit des Inhalts entschied über den zu gewährenden Raum; Einfluss des Mannes auf die forstliche Praxis galt hierbei mehr als sonstige Berühmtheit. — Auch die sehr zahlreichen monographischen Arbeiten mancher Schriftsteller durften nicht alle aufgeführt werden. „Wer zum Zwecke specieller Fachstudien die Aufzählung aller Schriften eines Autors braucht, findet in den wichtigsten Fällen Gelegenheit, sich ganze Register zu verschaffen; z. B. für Entomologie in Hagen's beispiellos gründlicher *Biblioth. entomol.* 2 Bde.

Lpz. 1862. 63; für Botanik in Pritzel's *Thesaurus*, der gegenwärtig in einer gänzlich umgearbeiteten 2. Aufl. erscheint (Lpz. bei Brockhaus); für physikalisch-mathematische Wissenschaften in Poggendorff's *Biogr. liter. Handwörterb.* 2 Bde. Lpz. 1863." Auch andere in dem am Schluss des Werkes angehängten Quellen-Verzeichniss aufgeführte Werke werden hier oft aushelfen.

Unter den Herren, welche das vorliegende Werk durch Beiträge bereichert und geziert haben, ist, nächst Deutschland, Russland am zahlreichsten vertreten. Ratzeburg hebt dies und zugleich den sehr anerkennenswerthen Stand der Forstwirthschaft und Forstwissenschaft in Russland hervor. „Das russische Reich dürfte uns forstlich am meisten verwandt sein. Seine stets wachsende Betheiligung an forstwirthschaftlicher Bildung ist aus Fachjournalen, auch schon aus den hier erscheinenden Mittheilungen, zu ersehen. Bemerkenswerth ist, dass jene wissenschaftlichen Bestrebungen dort auch von Naturforschern wesentlich unterstützt werden, und dass die naturwissenschaftliche Seite des Forstwesens dort eben so stark ventilirt wird wie in Deutschland." .... „Die Zahl der russischen Theilnehmer an meiner biographischen Arbeit hat sich unerwartet erweitert durch die aufopfernde Thätigkeit des Herrn v. Geleznov, welcher wohl die umfangreichste Kenntniss der russischen Forst-Notabilitäten und der von ihnen vertretenen Richtungen besitzt. Er selber liefert uns ein Beispiel geschickten Mikroskopirens, wie es sonst bei Forstmännern kaum angetroffen wird." .... „Das Verdienst der Entwickelung und Fortbildung des Forstwesens in Russland gebührt jedenfalls den Russen selbst. Denn aus dem Auslande berief man, so viel mir bekannt, nur Bode, der deshalb in der Forstgeschichte eine Rolle spielt, wenn auch keine leuchtende, der deutschen Forstwirthschaft Ehre bringende. Er starb ja auch früh und war überhaupt nur 12 Jahre, 1832—1844, in Russland beschäftigt, von 1832 bis 1835 sogar höchst monoton, durch Torfwirthschaft, die er allerdings gut verstand. — Nur als ein schnell vorüberziehendes Meteor am russischen Forst-Horizont erscheint v. Bulmerincq. Er wäre, wenn er seine treffliche wissenschaftliche, namentlich entomologische Bildung unausgesetzt dem Walde zugewandt hätte, jetzt vielleicht der Erste in dem Fache. — Im Ganzen dürfte Russland nach Deutschland der erste Staat sein, der die Wichtigkeit seiner Wälder ganz erkennt und bei ernster Cultur und Bewahrung derselben auch Erfahrungen für die Wissenschaft (physikalische Geographie, u. s. w.) sammelt. Welche Fachanstalten dabei am meisten gewirkt haben, möchte ich nicht entscheiden; interessant genug wäre schon jetzt eine vergleichende Betrachtung ihrer Strebsamkeit und ihrer Ausrüstung an Lehrkräften. Ausser den Fachanstalten hat besonders die St. Petersburger Akademie der Wissenschaften anregend gewirkt, die ja auch die grüne Farbe dadurch ehrt und aufmuntert, dass sie Forstmänner in ihren Schooss universellen Wissens aufnimmt. ..... Unter den Akademikern ist wohl v. Middendorff derjenige, der die Forstwirthschaft am besten kennt, sie am meisten bei seinen Studien berücksichtigt und auf Reisen Erfahrungen für sie sammelt. Seine „Gewächse Sibiriens" können durch die Art der botanischen Behandlung, wie durch die Besprechung der klimatologischen, meteorologischen, Standorts- und Cultur-Verhältnisse den Forstmännern als Vorbilder

dienen, vielleicht mehr als irgend ein anderes botanisches Werk: nur Göppert und Sendtner nähern sich ebenfalls den Forstmännern so sehr. — Vielleicht trägt in Russland auch der Stand der Gartenwirthschaft, welche ja so oft mit der Forstwirthschaft harmonirt, zur Hebung der letzteren bei, ganz besonders seitdem Regel in Petersburg ist, der früher mit deutschen Forstmännern in enger Verbindung stand (Kellner). Es wäre nicht unwichtig, in dieser Beziehung Vergleiche mit England und Frankreich anzustellen, wo die Gärtnerei so hoch steht, ohne, wie mir scheint, entsprechend auf Forstwirthschaft gewirkt zu haben. — Der enge Verein von Forst- und Jagdwissenschaft, wie er in Deutschland besteht, existirt in Russland nicht; wenigstens erinnere ich mich bestimmt, dass die studirenden Russen, welche wir in Neustadt hatten, nie Theil an den Jagden der übrigen Studirenden nahmen. — Sehr zu bedauern ist, dass forstliche Abhandlungen oder Journale, die in Russland erscheinen und gewiss Gutes enthalten, im Auslande unbekannt bleiben. — Es fehlt auch jetzt in Russland das Vereinsleben und die daraus entspringende Journalistik. Diese sind es, die in Deutschland so schnell aufblühten und, wie auch der Verein von Forst- und Jagdwissenschaft, zu Hebung und rascher Verbreitung der Forstwissenschaft führten. S. Pfeil, v. Pannewitz, Nördlinger, Grunert, Danckelmann, Cotta, Judeich, Smoler u. A."

Weit sparsamer als aus Russland sind die Beiträge aus den übrigen europäischen Ländern. „Was wir aus dem Süden wissen, ist ziemlich concentrirt bei v. Pannewitz berichtet."

Ratzeburg dankt innigst den „verehrten Herren Contribuenten", so wie auch denjenigen verehrten Herren, welche ihn bei seiner sehr ausgedehnten Benutzung der Bibliotheken zu Berlin und Neustadt-Eberswalde kräftig und mit Aufopferung unterstützt haben, namentlich den Herren Professor Dr. Buschmann, Dr. Pfund und Dr. Sybel zu Berlin, und seinem langjährigen trefflichen Collegen und Freunde Herrn Professor Dr. Schneider zu Neustadt-Eberswalde. — Er bittet endlich für die unvermeidlichen Mängel der schwierigen Arbeit um nachsichtige Beurtheilung.

Ich hätte gewünscht, dass es möglich geworden wäre, einige vom Verfasser beabsichtigte aber nicht ausgeführte Biographien von befreundeter, sachkundiger Hand ergänzen zu lassen; indess scheiterte dieser Wunsch an der bestimmten Weigerung der Hinterbliebenen, der ich auch eine Berechtigung insofern nicht absprechen möchte, als zu der, gerade in den von Ratzeburg selbst verfassten Biographien so scharf sich ausprägenden Individualität fremde Einschiebsel wahrscheinlich einen unharmonischen Contrast gebildet haben würden. Vielleicht finden diese und andere sich als nothwendig herausstellende Ergänzungen in der von Ratzeburg selbst angedeuteten zweiten Reihe von Biographien ihre Stelle.

Ein vollständiges Quellen-Verzeichniss mit Erklärung der Abkürzungen wird am Schlusse des Werks geliefert werden.

Ich bitte schliesslich um Nachsicht für das durch die Umstände mir zur Pflicht

gewordene Wagniss, an Stelle des ausgezeichneten Naturforschers, dessen Verlust ich tief beklage, beim Publicum die gewichtige Arbeit einzuführen, welche 5 Jahre lang den Verfasser beschäftigt und insbesondere während der letzten $2\frac{1}{2}$ Jahre — die er, nach 40jähriger Lehrthätigkeit emeritirt, in Berlin verlebte — fast seine ganze Thätigkeit in Anspruch genommen hat.

Er hat sich durch dieselbe ein letztes grossartiges Denkmal gesetzt; ein monumentum aere perennius seines seltenen Fleisses, seines über mehrere grosse Fächer ausgebreiteten und doch auch tiefen Wissens, seiner reichen und wichtigen Naturstudien, die ihn zu einem der fruchtbarsten Naturhistoriker und zum kräftigsten Beschützer unserer Waldungen machten; — ein Denkmal auch seiner Humanität; denn auch diese spricht sich hier, wie in seinen früheren Arbeiten, aus in der Theilnahme an den Fachgenossen und den ehemaligen Schülern, in der freudigen Anerkennung fremder Leistungen, und, wo Wissenschaftlichkeit und Gerechtigkeit einen Tadel auszusprechen nöthigen, in der milden Form.

Er war ein Mann — nehmt Alles nur in Allem:
Wir werden nimmer seines Gleichen seh'n.

Giessen, im Mai 1872.

Philipp Phoebus.

„Eine gelungene Biographie ist eine praktische Psychologie, eine Weltgeschichte im Kleinen, ein Mikrokosmus. Pragmatisch zeigt sie, wie, wodurch und warum der Dargestellte so wurde, wie er geworden. Das Gute und Böse in der Erziehung erscheint in einem concreten Bilde. — Dadurch angeregt, steigt man in seine eigene Jugendzeit zurück; man lernt die Factoren, die an uns selbst gearbeitet, nach ihren heilsamen oder schädlichen Folgen kennen; man gewinnt einen unbefangenen Blick zur Beurtheilung der Jugend, deren Erziehung man sich widmet, was für die glückliche Wahl der Erziehungsmittel, wie für die eigene Gemüthsruhe des Erziehers, welche oft in dem Grade in Gefahr ist, als der Erzieher die Gewissenhaftigkeit in sich ausgebildet hat, von der aufserordentlichsten Wichtigkeit ist; man lernt manches bis dahin für gering Geachtete nach seiner oft entscheidenden Wichtigkeit betrachten."

Dr. F. A. Diesterweg.

„Ich befolge das Princip, dafs bei einer strengen Würdigung der Thatsachen weder Freundschaft noch Feindschaft, weder Liebe noch Hafs eine Stimme haben dürfen. Wie würden wir jemals eine treue Geschichte des Fortschrittes der Wissenschaften erhalten, wenn man, aus persönlichen Rücksichten, immer nur loben oder immer nur tadeln, oder der Geschichte angehörige Thatsachen verschweigen oder entstellen wollte! Eine treue Geschichte darf kein „de mortuis nil nisi bene" kennen."

J. Fr. Brandt zur Ehrenberg'schen Biographie Nordmann's, p. 8.

„Keiner sei gleich dem Andern, Jeder vollendet in sich."

Schiller.

„Die innige Verbindung, welche zwischen einem Künstler oder Gelehrten und seinem Werk besteht, zur Anschauung zu bringen, d. h. die Persönlichkeit durch die Werke und die Werke durch die Persönlichkeit zu charakterisiren. Also ohne ein reine technische Exegese der Werke zu liefern u. s. f."

Magazin für die Literatur des Auslandes, bei Gelegenheit einer Recension.

„Ce seroient les Auteurs eux-mêmes qui devroient faire l'Extrait raisonné de leurs propres Ouvrages. Qui peut mieux que l'Auteur lui-même tracer en raccourci la marche de son Esprit, les Principes et les Conséquences qui en découlent le plus immédiatement?

Les Auteurs y perdroient, il est vrai, les éloges que les Journalistes leur prodiguent quelquefois avec trop de complaisance: mais ils y gagneroient d'être mieux lus, mieux entendus, mieux médités, et cet avantage est plus réel."

Bonnet, Palingén. I. p. 2.

Agassiz (Louis), geb. 1807 zu Orbe (Canton de Vaud), Sohn protestantischer Eltern, studirte Medizin zu Zürich, Heidelberg und München uud wandte sich schon sehr früh einer naturforschenden, namentlich zoologischen Laufhahn zu, indem er schon 1826 von v. Martius mit der Beschreibung der von Spix in Brasilien gesammelten Fische beauftragt wurde, und diese, von vielen Steintafeln begleitet, später (1829—31) in Folio publicirte. In dieser früh geweckten Thatkraft, sowie in der ganzen elterlichen Erziehung, den Anregungen des schönen Vaterlandes, in welchem so große Namen, wie die der Saussure's, eines Bonnet, Haller u. A. zur Nacheiferung anfeuerten — da mußte ein Charakter, wie wir ihn in Agassiz sich entwickeln und in einem langen Leben Großes leisten sehen, zum Auftritte kommen.

Für die Charakteristik desselben benutze ich zuerst die Arbeiten, welche eine „gefahrtrotzende Ausdauer“ (*Kosmos I. p. 356*) erforderten. Sie begannen schon früh, kamen aber erst 1840 (*Études sur les Glaciers, Solothurn m. 32 Tafeln*) zur Veröffentlichung. Die Gletscher waren schon früher Gegenstand mühsamer Forschungen gewesen und namentlich hatte auch in dieser Beziehung Th. v. Saussure (s. dort) Bewunderuswürdiges geleistet, auch später noch C. Vogt, Forbes, Godefroy, Schlagintweit u. A. genug zu thun gefunden. Aber dennoch war es Agassiz, dem Prüfungen, Bestätigungen oder Widerlegungen älterer Resultate oblagen und der Entdeckungen machte, deren Tragweite noch gegenwärtig nicht vollständig übersehen werden können. — Ich spreche hier nicht von den übrigens schon früher nachgewiesenen Moränen, Eistischen (Felsblöcken auf isolirten Eispfeilern) und den mühsamen Versuchen, die namentlich Agassiz auf dem Aar-Gletscher mit eingerammten, das Abschmelzen (um 6 Meter manchmal jährlich) anzeigenden Pfählen anstellte, die ferner die größte Tiefe von Spalten (nach Hugi von 30 Met., nach Agassiz bis 260 Met.), und die sogenannten „Mühlen“ (Wasserabzugslöcher) ermitteln, Eigenbewegung der Gletscher (bis 4000 Fuß abwärts rückend) feststellen sollten u. s. f. Auch die klimatischen Forschungen, sowohl was sie für die Gegenwart durch Vorrücken der Gletscher, wie für die Vergangenheit ergahen, übergehe ich kurz, denn die letzteren, so wichtig sie auch für Annahme einer früheren, immer noch zu wenig phyto- wie zoologisch gestützten — z. B. im *Kosmos* nur oberflächlich berührten — Eisperiode in Deutschland wären, ermangeln noch der gehörigen Klarheit und des Zusammenhanges mit den Erscheinungen, die sie erklären sollen. Auch v. Baer's Mahnung (*Autobiog. 550*) zu hören: „so lange man das Fehlen in Sibirien nicht genügend erkläre, sei das Problem der alten Eiszeit immer noch nicht vollständig gelöst!“ Am nächsten liegen uns dabei die ***Felsschliffe, Schrammen*** und ***Abschleifungen*** (v. Baer), d. h. die spiegelblanken (von v. Baer einmal mit den Streifungen einer ***Zebrahaut*** verglichenen) Steinflächen, welche vorzüglich Agassiz untersuchte und zuerst in Zusammenhang mit Gletschern brachte, da sie früher (z. B. von Saussure) von Wassereinwirkung irrthümlich abgeleitet wurden. Er weist zuerst überzeugend nach, daß jenes Poliren, Streifungen etc. Folgen einer Sandreibung während der Eigenbewegung des Gletschers seien, und nimmt an, daß auch überall da, wo man diese Bewegung

nicht mehr sehe, z. B. an den zerstreuten Findlingen (erratischen Blöcken), die Mitwirkung ehemaliger Gletscher erkärlich sei. In den schweizer Alpen und dem benachbarten Jura hat er durch seine scharfsinnige, factisch gestützte Theorie, die früheren Annahmen eines (so unwahrscheinlichen!) Transports der Findlinge durch Hebung und Senkung früherer Wässer wohl allgemein gestürzt — ob auch in der Ebene? Hier interessirte uns die Theorie ja fast täglich, namentlich in den Forstrevieren in N. und O. von Neustadt (s. meine *Naturwissenschaften p. 406*). Hier wird es wohl bei der allgemeinen bekannten Annahme eines weiteren Transportes auf Eisschollen bleiben. Auch Mitscherlich, in Begleitung von G. Rose, Beyrich und Ewald, mit welchen ich im Lieper Reviere excursirte, konnten hier nichts für Unterstützung der Gletscher-Theorie an den Findlingen finden. Eben so hat L. v. Buch jene Theorie beschränken zu müssen geglaubt, (vergl. ***Ersch u. Gruber Bd. 69. Sect. I. A — G v. J. 1850 p. 410—443***): seine Theorie von schaligen Absonderungen trifft nach G. Rose nirgends ein (hierher wohl ***Kosmos II. p. 261***). C. v. Baer konnte Anfangs sich nur schwer in eine zur präsumtiven Eiszeit erfolgten Gletscherbildung finden, bevor er wiederholte Reisen durch Finnland gemacht hatte; durch diese wurde er günstiger für eine solche Annahme gestimmt (s. ***Autobiogr. 558***), wufste aber doch Middendorff's Bericht über gänzliches Fehlen der Diluvialschrammen in Sibirien nicht damit zusammenzureimen. Indessen hat Middendorff die Diluvialschrammen an der Küste von Kola ausdrücklich erwähnt (s. ***v. Middendorff***). Neuerlich soll v. Helmersen wieder „pro" berichtet haben. Burmeister ist für Eisschollen-Transport (***Schöpfungsgeschichte***).

Fanden wir unseren Alpenwanderer vorher mit Forschungen in der anorganischen Natur beschäftigt, so folgen wir ihm jetzt in das viel umfangreichere Gebiet der Zoologie, wo er, wie es mir scheint, ebenso wie bei den Gebirgsuntersuchungen, geologische Zwecke zum Hauptgegenstand macht. War er dort vorzugsweise im Freien beschäftigt, so mufste er hier mehr die Museen benutzen, und bei seinen Reisen nach Frankreich und England hatte er am meisten die letzteren Zwecke im Auge, und machte Bekanntschaften in dieser Richtung. Niedere und höhere Thiere wurden gleichzeitig in Angriff genommen, unter beiden ex professo die Wasser-, besonders Meerbewohner. Die Insecten*) wurden meist nur wegen Anatomie und Metamorphose, jedoch stets wissenschaftlich gewinnreich studirt (s. ***Hagen Bibl.***). Die reich illustrirten Prachtwerke über ***Echinodermen*** und ***Mollusken***, welche von 1840—46 in Solothurn erschienen, kosteten damals über 100 Thaler. Noch grofsartiger gestalten sich seine ***ichthyologischen*** Werke. Seine ***poissons d'eau douce de l'Europe centr. Soloth. 1839—1842*** sind unverhältnifsmäfsig gering gegen die ***Poissons fossiles*****) in vielen Lieferungen in Querfolio, von welchen

---

*) Ich mufs hier ausdrücklich aufmerksam machen auf: *The classific. of Insects from embryological dates*, auch in *Smithsonian Contributions to knowledge. T. 2. Washington* 1851.), schon 1849 *presented to the Americ. Assoc. for the Advancement of Science, Cambridge in* 4. und separat erschienen. Es ist eine Epoche machende Schrift, die noch dadurch ungemein gewinnt, dafs unser Schaum, der Agassiz an Geist glich, an entomologischer Erfahrung ihn überholte, sie umständlich bespricht und dabei gelegentlich auf Oken's naturphilosophische Ideen verweist, nach welchen z. B. die *Lepidoptera* in ihren drei Stadien (Larve, Puppe imag.) nach und nach als drei Klassen der Articulaten (Würmer, Crustaceen und Insecten) erscheinen. (*Jahresber. während* 1851, *ersch.* 1853 *p.* 1—5). Ich habe früher schon selber einige Materialien zu dem Thema geliefert (*Forstins. III.* p. 9, 72 *u. A.*) und dasselbe wegen seiner allgemeinen wissenschaftlichen Bedeutung auch in meinem *Waldverderbern* (von der 4. Aufl. an unter §. 12) aufgenommen. Der Gegenstand ist damit lange noch nicht abgeschlossen und empfiehlt sich gelegentlich auch den Darwininnern zur freundlichen Benutzung. Philosophen, welche einige entomologische Kenntnisse besitzen, werden letztere in ihrem Fache gut verwerthen können.

**) Das klassische Werk bietet nicht blofs für Paläontologie eine wichtige Grundlage — ungefähr das für Zoologie, was Göppert für Phytologie leistet; es ist auch wichtig wegen seiner Kunstleistungen. Der Zeichner mufste Fisch und Stein charakterisiren und von manchem Fische erst mühsam einzelne Stücke sammeln, um sie zu einem Ganzen zu vereinigen; dann mufste der richtige Farbenton getroffen und einzelnen Theilen, namentlich Schuppen ein Metallglanz verschafft werden u. s. f. Wenn wir uns einerseits über solche Werke freuen, so bewundern wir andrerseits die Kühnheit des Unternehmens und fragen: woher kommen die Mittel dazu? wer wagt jetzt noch dergleichen? Leider bietet auch die Geschichte jenes Prachtwerkes, wie man sagt, traurige Betrachtungen über den leidigen „nervus rerum". Unser edle König Friedrich Wilhelm IV. soll (adiuvante Humboldtio) grofsmüthig geholfen haben.

ich nur die ersteren 9 (gedruckt in München, erschienen 1833 f. zu Neuschatel und verkauft in Frankfurt a. M.!!), die aber maßgebend sind, kenne. Die Wichtigkeit dieser Arbeiten, in welchen er ziemlich 1700 Arten — über ⅔ der jetzt bekannten — beschreibt, leuchtet wieder aus dem *Kosmos (p. 286 f.)* hervor, wo Humboldt zwar den Arbeiten von Cuvier und Brongniart die Priorität in zoologischer Begründung der Geologie einräumt, die Beispiele zu dieser allgemeinen Behauptung aber aus Agassiz's Fischen entnimmt, sei es, daſs er hier in der Aufzählung der Formationen mehr geognostische Wahrheit findet, oder daſs unter den Fischen wirklich der Fortschritt zu höheren Thierklassen — z. B. der durch Schmelzschuppen den *Reptilien* ähnelnden *Sauroiden* — sich besser ausprägt; oder endlich Parallelen gezogen werden können zwischen gewissen barocken Fischen (den schwer gepanzerten *Cephalaspiden*) und den fabelhaften *Ichthyosauren* und *Plesiosauren*, welche dann beide eine Wunderperiode zu zwei ganz verschiedenen Perioden der Erdgeschichte vorführen sollten.

Humboldt bleibt bei den Factis stehen und meidet sogar den „Fortschritt", wie er dann seiner religiösen Ansicht einen bestimmten Ausdruck leiht in den Worten: „die Chronometrik der Erdrinde ist eine den semitischen Einflüssen, wenigstens auf dem Continent endlich entzogene Geognosie." Agassiz dagegen, entschiedener Feind des Negirens und Schweigens, bleibt nicht beim Ausdruck „Fortschritt" stehen, sondern bringt ihn mit dem „Ziele der Schöpfung" in Verbindung, findet darin auch einen „vorbedachten Plan" u. s. f. Gern denkt man hier wieder an das architektonische Gleichniſs: daſs ein Gebäude mit rohen Steinen des Fundaments beginnt, mit seiner Ausschmückung schlieſst, damit die Bewohner es sorgenlos beziehen können, und — an den Baumeister! C. Vogt begnügt sich bei der Besprechung von Agassiz's Charakter nicht mit einem anständigen skeptischen Schweigen, sondern ruft dem früheren Freunde und Mitarbeiter *(Geolog. Alpenreisen etc.)* als Abschiedsgruſs zu: „möge er in Nordamerika gläubigere Köpfe für seine Theorie finden, als in dem von Skepticismus unterhöhlten Europa!" *(Bilder aus dem Thierleben. Frankfurt a. M. 1852. p. 370.)*

Einer ganz anderen Richtung geistiger Thätigkeit gehört an: *Nomenclator zoologicus (1842—47).* Das Werk wurde dadurch groſsartig und schwierig, daſs Mitarbeiter gewonnen werden muſsten, welche mit den so verschiedenen Familien und Gattungen am besten Bescheid wuſsten. Eine Uebersicht der betheiligten Entomologen liefert Hagen in *Bibl. entom. Bd. I.*

Nach Amerika ist Agassiz im Jahre 1846 abgegangen und hat das Museum zu Cambridge zu einer glänzenden Stellung erhoben. Ich glaube fast, daſs ihn nur die Aussicht auf eine neue wissenschaftliche Sphäre hierher geführt hat. Differenzen mit der preussischen Regierung scheinen nicht zu Grunde gelegen zu haben, denn die Gründung einer Akademie zu Neuschatel war eine ihm dargebrachte Concession, und er erwähnt auch in seiner Einweihungsrede vom 18. November 1841 — über die Aufeinanderfolge und Entwickelung der organischen Wesen, a. d. Französ. v. Gräger. Halle, 1843. — dankbar „unseres Königs" und seines Strebens für die intellectuelle Entwicklung unseres Vaterlandes. Ueber seine Stellung im neuen Vaterlande wage ich nur leise Andeutungen zu machen, da man mit den socialen und politischen Verhältnissen eines Landes, von welchem man durch das Meer getrennt ist, unbekannt, leicht Miſsgriffe thun kann. So viel ich indessen aus Druckschriften ersehe und von Reisenden dann und wann höre, ist Agassiz in jeder Beziehung glänzend gestellt und erfreut sich bei den Bürgern von ganz Massachusets eines unerschütterlichen Vertrauens. Er rechtfertigt dies, als ein schon durch die Anteacta in der ganzen gebildeten Welt Empfohlener, auch fortwährend auf jede Weise, er arbeitet für die Wissenschaft, die ja nicht blos einem engeren Vaterlande gehört, macht groſse Reisen in's Innere, z. B. *Lake superior. Boston 1850*, neuerlich sogar nach Central-Amerika, verbessert, wo er kann, den Unterricht des Landes, selbst bis auf die Ackerbauschulen u. s. f. Naturalien, oft als Geschenk aus den entferntesten Gegenden herbeigeführt, häufen sich um ihn, wie ich aus dem neuesten *Annual Report of the trustees of the Museum of comparative zoology. at Harvard College in Cambridge, together with the Report of the Director for 1869. (Boston 1870.)* ersehe. Mehrere in Amerika verfaſste Werke dienen ihm

bei Vorlesungen etc. z. B. *Introduct. to the study of nat. hist. Newyork 1847. Principles of Zoology* in Verbindung mit *Gould. Bost. 1848*, auch *Lectures on compar. embryol. Bost. 1849.* Auch den nützlichen und schädlichen Insekten wendet er seine Aufmerksamkeit zu, und ich namentlich mufs es mit besonderem Dank erkennen, dafs er der Verbreitung meiner *Forstinsekten* und *Waldverderbnifs* in Amerika förderlich ist. Neuerlich entwarf Ehrenberg wieder ein lebhaftes Bild von den grofsartigen naturwissenschaftlichen Anstalten zu Cambridge, und deren Seele sei Agassiz (*Sitzungsb. der Ges. nat. Fr. zu Berl. 21. April 1868 p. 9*), es scheine demnach, als könnten die alten Kulturländer jetzt von Nordamerika wissenschaftlich überflügelt werden: man wird bald fragen: welchen Mafsstab soll man bei Entscheidung dieses Wettstreites anlegen?

Aus dieser letzten Periode seines Lebens erwähne ich von bemerkenswerthen litterarischen Erscheinungen noch: *Address delivered on the centennial Anniversary of the birth of A. v. Humboldt, under the Auspices of the Boston Society of natural history. With an account of the Evening Reception, Boston 1869. 8.* (107 S.) Wir mufsten hier oft wiederholte Dinge wiederzufinden gefafst sein, durften aber auch Neues erwarten, und nur von diesem spreche ich, da es nicht blos für die Auffassung der religiösen Seite H.'s besonders wichtig ist, sondern auch zur Charakteristik von Agassiz dient. Pietistisch darf man diese Behandlung durchaus nicht nennen. Agassiz leitet sie ein (p. 53) mit den Worten: „The philosophical views of H., his position with reference to the gravest and most important questions concerning man's destiny, and the origin of all things," u. s. f. Um die verschiedene Auslegung von H.'s Charakter darzuthun, sagt er: „The modern school of Atheists claims him as their reader; as such we find him represented by Burmeister in his scientific letters. Others bring forward his sympathy with Christian culture as evidence of his adherence to Christianity in its broadest sense. It is difficult to find in H.'s own writings any clew to the exact nature of his convictions ... if H. was not a believer, he was no scoffer." Um den Verdacht des krassen Materialismus ferner von ihm abzuwenden, sagt er (p. 55): „He had too logical a mind to assume that an harmoniously combined whole could be the result of accidental occurrences. In the few instances where, in his works, he uses the name of God, it appears plainly that he believes in a Creator as the lawgiver and primary originator of all things." Im Verfolg dieser Betrachtung führt er noch Stellen aus dem *Kosmos* an, welche H.'s Ehrfurcht vor „Gottes erhabenem Reiche" bekunden, und publicirt noch andere mit schönem poetischen Schwunge — er hätte, wenn er das Thema ganz hätte erschöpfen wollen, noch andere Citate beibringen können! Sonst habe ich Nebenabsichten — etwa politischer Natur — aus Agassiz's Schrift nicht herausfinden können.

Alemann (Friedrich Adolph v.), geb. am 16. Mai 1797 auf dem Gute meiner Eltern in Bennekenbeck bei Magdeburg. Mein Vater war ursprünglich Preufsischer Offizier und machte als Lieutenant im Regiment v. Kalkstein die Rhein-Campagne und die Schlacht bei Kayserslautern mit. Nach seiner Verheirathung mit meiner Mutter, Tochter des zu Goslar verstorbenen Canonicus Mustoff, nahm er das Gut an, wurde Kreis-Deputirter und später Landrath des Kreises Wanzleben.

Ich war der zweite Sohn meiner Eltern; von meiner Geburt an schwächlich, besafs ich doch viel Lebendigkeit und tummelte mich als Knabe tüchtig mit meinen Spielgefährten umher. Mein Vater war ein strenger Mann, der keine Verweichlichung duldete und uns Kinder rücksichtslos dazu anhielt, unsre physischen und moralischen Kräfte zu üben; da er ein leidenschaftlicher Jäger war, so erwachte auch in mir die Liebe zur Jagd sehr früh, und war auch wohl die Haupt-Veranlassung, welche mich zum Forstfache bestimmte. Ich hatte zwar schon früh meine Freude daran, Bäume zu pflanzen, denn schon als Knabe war ich in meines Vaters Garten ein eifriger Gärtner, der das Pflanzen, Okuliren, Pfropfen u. s. w. practicirte, und darüber nachdachte, welche Behandlung dem jungen Baume am vortheilhaftesten wäre — ich lernte schon damals die Nachtheile des Beschneidens einsehen, und pflanzte mit unbeschnittenen Wurzeln und Zweigen, was mein Vater oft mifsbilligend mit ansah.

Meinen ersten Schulunterricht erhielt ich vom

Kantor der Dorfschule, einem sehr tüchtigen Lehrer. — Im Jahre 1806 brachten meine Eltern mich zu meinem Onkel, dem damaligen Regierungsrath v. Alemann nach Magdeburg, wo ich zugleich mit dessen Kindern eine vortreffliche Erziehung erhielt und das Domgymnasium besuchte. Im Jahre 1809 wurde ich sehr krank am Nervenfieber, brauchte lange Zeit zur Erholung und verblieb davon nachher noch brustkrank. Nach der Schlacht bei Leipzig, als die Alliirten anfingen, Magdeburg zu belagern, verliefs ich, wie alle auswärtigen Schüler die Stadt, und kehrte nach Bennekenbeek zu meinen Eltern zurück. — Da dies gerade in der äufsersten Vorpostenlinie der Alliirten lag, so drangen die Franzosen häufig bei ihren Ausfällen bis zu uns vor und plünderten. Um meine Mutter und die jüngeren Geschwister der Gefahr zu entziehen, brachte sie mein Vater nach Gommern zu seiner Schwester — mein ältester Bruder war bereits als Freiwilliger eingetreten —, und so blieb ich ganz allein bei dem Vater zurück. — Bei einem Ausfalle, den nun die Franzosen eines Tages machten, nahmen sie meinen Vater als Geifsel für mehrere Ortschaften, welche ihre Contributionen nicht gezahlt hatten, mit nach Magdeburg und hielten ihn daselbst 14 Tage gefangen, bis es ihm gelang, das nöthige Lösegeld aufzutreiben.

Für mich 16jährigen waren diese 14 Tage eine schwere Prüfungszeit, die wohl nicht ohne Nutzen an mir vorüber gegangen ist. Die Russen hatten ein Piquet dicht bei unserem Gute, und hörten mit ihren Anforderungen an die ausgeplünderte Wirthschaft nicht auf; wenn sie nun etwas verlangten, was nicht mehr zu finden war, so gab es Excesse. Bei einer solchen Gelegenheit kam ich sogar einmal selbst in eine verzweifelte Lage; ich begab mich jedoch sofort zu dem hier kommandirenden General Tolstoy, der eine Stunde von Bennekenbeek entfernt, in Sülldorff in Quartier lag, und dieser verschaffte mir Satisfaction. Auch die Franzosen kamen und nahmen, was zu nehmen war — sie schütteten die Betten auf dem Hofe aus, füllten die Inletten mit Getreide, nahmen sämmtliches Rindvieh, Wagen, Pferde und Knechte und fuhren davon — kurz, es war eine böse Zeit für mich jungen Haushalter.

Obgleich mein Gesundheitszustand noch für bedenklich gehalten wurde, da ich schnell gewachsen, und noch immer brustleidend war, so trieb mich doch der Patriotismus an, mit in's Feld ziehen zu wollen, und mein Vater gab seine Einwilligung dazu. Ich mufste erst noch confirmirt werden, und wurde hierzu durch den Superintendenten in Grofs Ottersleben, wo wir eingepfarrt, vorbereitet. Im Januar 1814 wurde ich in der dortigen Kirche eingesegnet, ich allein im Beisein meines Vaters; die Dorfschulknaben sangen die geistlichen Lieder und aufsen donnerten die Kanonen, dafs die Kirchenfenster erbebten — die Franzosen hatten gerade einen Ausfall gemacht und waren bis hier vorgedrungen. Da die Zeiten sich aber nun gleich änderten und Friede geschlossen wurde, so trat ich jetzt nicht ein, sondern ging wieder zur Schule nach Magdeburg zurück, wo ich bis Michaeli 1814 verblieb.

Um diese Zeit brachte mein Vater meinen Bruder und mich in die Lehre nach Lauterberg am Harz zu dem Königlich Hannöverschen Oberförster von Uslar (nachherigem Forst-Director und Kammer-Präsidenten in Braunschweig), der den Ruf eines vorzüglichen Forstmannes hatte. Im Hause dieses vortrefflichen und liebenswürdigen Mannes verlebten wir eine glückliche Zeit; seiner Lehre, seinem Beispiel verdanke ich viel und gedenke seiner in Liebe und Verehrung. Im Jahre 1815, als der Krieg von Neuem ausbrach, erhielten mein Bruder und ich einen Brief von meinem Vater mit der Aufforderung, uns sofort in Halberstadt bei dem dort errichteten freiwilligen Jäger-Corps zu stellen, wo er uns bereits angemeldet hatte. — So machten wir denn den Feldzug nach Frankreich in stärksten Eilmärschen mit — wir hatten von Halberstadt aus in Versailles den ersten Ruhetag. — Nachdem wir in Chartres bis Anfang October cantonnirt hatten, gingen wir zurück nach Paris, blieben daselbst drei Wochen, wohnten der Parade zur Feier der Schlacht bei Leipzig bei und marschirten dann nach Halberstadt zurück, wo wir den 18. December aufgelöst und in die Heimath entlassen wurden.

Ich kehrte nun mit meinem Bruder nach Lauterberg zu Uslar zurück. — Hier in der herrlichen Wald- und Gebirgsnatur widmete ich mich mit der ganzen Poesie einer jungen Jägerseele

wieder dem edlen Waidwerke, und erholte mich dabei sehr bald von den Austrengungen des Feldzuges. Der Wald war mein Leben, und im Walde lebte ich so viel, als nur irgend anging. Unter anderm ging ich auch mit meinem Bruder auf sechs Wochen zu einem Köhler, dessen Köthe eine Meile von Lauterberg entfernt, mitten im Walde gelegen war, um das Kohlenbrennen zu erlernen, und erhielt auch einen Lehrbrief vom Köhlermeister. Wir lebten hier so einfach wie die Köhler, übten ihr Handwerk, aber benutzten auch besonders fleifsig die sich hier darbietende schöne Gelegenheit zum Pürschen — ich erlegte hier mehrere Hirsche und gedenke gern dieser schönen Zeit. —

Im November 1817 verliefs ich mit meinem ältern Bruder Lauterberg und ging zur Universität nach Berlin. Hier hörte ich die Vorlesungen von Link über Botanik, Lichtenstein über Zoologie, Weifs über Mineralogie, Hermbstedt über Chemie, Schmalz über Landrecht und allgemeine Staatswissenschaften. — Besonders interessirten mich die Vorlesungen über Botanik und Zoologie — ich nahm auch gelegentlich bei Rammelsberg, Inspector des zoologischen Museums, Unterricht im Ausstopfen, und habe es durch Erlernung dieser Kunst im Laufe der Jahre zu einer recht ansehnlichen Sammlung von mehreren Hunderten ausgestopfter Thiere gebracht.

Da der Ober-Landforstmeister Hartig keine öffentlichen Vorträge hielt, ich aber wünschte, Forst-Collegia zu hören, so vereinigte ich mich mit mehreren jungen Forstleuten, um uns Privat-Vorlesungen von ihm zu erbitten, die uns auch wöchentlich zweimal gewährt wurden. Im Jahre 1818 hielt der Ober-Landforstmeister Hartig in Neustadt-Eberswalde eine Normal-Forsttaxation des Biesenthaler Reviers, an der ich zu meiner Belehrung theilnahm. Hierauf ging ich nach Berlin zurück und bestand dort im April des Jahres 1819 das Oberförster-Examen mit dem Prädikat „gut“.

Von diesem Zeitpunkte an mufste ich in Folge der Forstreorganisation und ferner, weil die nach dem Kriege auf Wartegeld Stehenden zuerst angestellt wurden, zehn Jahr auf Anstellung warten. In diesen zehn Jahren war ich fortwährend mit Forsttaxationen beschäftigt.

Am 1. August 1829 wurde mir die zum Regierungsbezirk Magdeburg gehörige, im zweiten Jerichowschen Kreise belegene Oberförsterei Altenplathow übertragen.

Ich verheirathete mich mit der ältesten Tochter meines Onkels, des nunmehrigen Geheimen Justiz- und Oberlandesgerichtsraths von Alemann zu Magdeburg. Unsere Ehe war mit neun Kindern gesegnet, von denen mir nur fünf, ein Sohn und vier Töchter verblieben sind.

Der Wald, welchen ich vorfand, war vollständig devastirt; und zwar theils durch fehlerhafte Bewirthschaftung, theils durch die bedeutenden darauf lastenden Servituten. Meine Aufgabe, die Verbesserung seines Zustandes durch Ablösung der nachtheiligen Berechtigungen, Aufforstung der vielen Blöfsen und Räumden, Bekämpfung der mancherlei eingerissenen Mifsbräuche, z. B. des sehr überhand genommenen Holzdiebstahls etc., war eine sehr umfangreiche, und ich hatte dabei mit den verschiedenartigsten Schwierigkeiten zu kämpfen. — Ich fing nach den bestehenden forstlichen Vorschriften an zu cultiviren. Die *Kiefern* wurden mit dem Ballen verpflanzt, die *Eichen* mit abgeschnittenen Pfahlwurzeln resp. auch gestutzten Seitenwurzeln und Zweigen u. s. w. — Bald machte ich jedoch neue Versuche, erfand neue Culturmethoden, die einfach waren, der Natur des Baumes entsprachen, sein Gedeihen förderten und besonders den Vortheil hatten, dafs sie mit geringen Geldmitteln hergestellt wurden. — Ich liefs die verödeten und verangerten Waldflächen zu den Saaten sowohl, wie zu den Pflanzungen, mit dem von mir für Waldculturen neu construirten Wald- und Untergrundspfluge bearbeiten und pflanzte *Eichen* mit **unbeschnittenen** Wurzeln und Zweigen, obwohl Niemand hier glauben wollte, auch meine Vorgesetzten nicht, dafs sie wachsen würden; sie wuchsen aber vorzüglich und zwar gerade in Folge der erwähnten Behandlung, trotz des schlechten Bodens. Meine Vorgesetzten nahmen daher nun auch mehr Rücksicht auf meine Vorschläge bei den zu machenden Cultur-Anlagen und gaben mir mehr und mehr Spielraum in der Anwendung der von mir als zweckmäfsig erkannten Cultur-Methoden. Meine Erfahrungen darüber habe ich in der Broschüre *„über Forst-Culturwesen“ (2. illustr. Aufl. Magdeburg 1861)*, niedergelegt. Ich habe darin

zunächst die Bodenverhältnisse meiner Oberförsterei erwähnt, um darzuthun, wie diese durchaus nichts Günstigeres für das Gelingen der Culturen hatten, als die Bodenverhältnisse an den für die Cultur möglichst ungünstig gemischten Stellen der Mark Brandenburg, resp. der Norddeutschen Tiefebene überhaupt. — Durch den Hinweis auf meine durch die Eichen-Cultur erzielten Erfolge, sowie auf die Einfachheit und Billigkeit des dabei von mir angewendeten Verfahrens, wollte ich die noch immer dagegen sich auflehnenden Vorurtheile besiegen. Ich habe z. B. eine Zusammenstellung des Material- und Geldertrages angeführt, welchen zwei *Eichen* beständig bei der Durchforstung gegeben haben, um nachzuweisen, wie die Erträge der *Eiche* auch schon in den ersten Jahrzehnten denen der Nadelhölzer mindestens gleichkommen. Ferner „Ueber die Bearbeitung des Bodens zur Eichelsaat, die Richtung der Saatfurchen, die Aufbewahrung der Saateicheln und die Culturkosten," ferner „Ueber den Anbau der *Eiche* durch Pflanzung, Alter, in welchem die *Eichen* zu verpflanzen sind, Erziehung, Ausheben und Beschneiden der Pflanzen, Kosten etc., Heister-Pflanzung." — Ferner: „Ueber den Anbau der *Rothbuche* durch Pflanzung und Saat im Freien (ohne Schutz und Samenbäume), das Einquellen der Bucheln zur Saat etc. — Auch über den Anbau der *Esche*, *Hainbuche* und *Linde* — Erziehung der *Ellern* in Saatkämpen, — Anbau der *Ellern*, *Eschen*, *Birken* etc. in Schlenken, Laken und Brüchern durch Pflanzung, Bereitung der Pflanzlöcher zur Klapp-Pflanzung, welche sich vorzüglich für Pflanzung der aus von Zapfensaat erzogenen 2jährigen *Kiefern* eignet, — Anbau der *Weiden* in sehr tiefen Boden, — Anbau der *Fichte* und besonders der *Kiefer* durch Pflanzung und durch Saat in mit *Heidekraut*, *Rehheide*, *Gras* etc. benarbten Boden, oder auf Flächen, die längere Zeit als Ackerland gedient haben, unter Anwendung des Wald- und Untergrundspfluges; Aussaat des Kiefernsaamens, oder besser der Zapfen, Vortheile des Pflügens mit dem Untergrundspfluge; und endlich: Ueber das Unschädlichmachen der *Maikäfer*larven durch Anwendung des Untergrundspfluges bei den Forst-Culturen."

Es gewährt mir die innigste Genugthuung und Freude, dafs ich jetzt, wo ich im fünfzigsten Jahre als Forstmann wirke, und davon über 40 Jahre in Altenplathow, mich von dem üppigsten Walde umgeben sehe, den ich selbst gezogen habe. — Auch haben meine Cultur-Methoden in den weitesten Kreisen Anerkennung gefunden, und viele Forstmänner aus allen Theilen Europas haben sich bei mir an Ort und Stelle von ihrer Zweckmäfsigkeit überzeugt.

Durch Orden wurde mein Streben geehrt, indem mir der rothe Adlerorden vierter und dritter Klasse und der Russische St. Stanislaus-Orden dritter Klasse dafür zu Theil wurden. — Dafs mein Culturverfahren in Rufsland, wo meine Schrift übersetzt wurde, eingeführt ist, beweist mir auch, dafs ich von dort ersucht wurde, einen Wald- und Untergrunds-Pflug nach meiner Construction (der Schmied Gareiss in Genthin fertigt dieselben) nach Moskau zu schicken.

Es wurden mir mehrmals früher vortheilhafte Versetzungen angeboten und die ehrende Aufforderung zu Theil, Forstmeister zu werden, die ich jedoch aus Interesse für das Schaffen im Walde selbst ablehnte, um den mir lieb gewordenen Wirkungskreis nicht verlassen zu müssen. Ich bin immer der Ansicht gewesen, dafs der Forstmann, wenn sein Beruf ihm auf die Dauer ein immer lebhafteres Interesse gewähren soll, und er gründliche Erfahrungen sammeln will, längere Zeit auf demselben Reviere bleiben mufs, da die Erfolge seines Wirkens durch die Länge der Zeit erst mehr und mehr sichtbar werden.

Ich hatte hier viel Gelegenheit, bei dem Anbau der verschiedensten Holzarten, die ich durch Saat und Pflanzung erzogen habe, Beobachtungen zu machen, indem ich zwei Drittel der ganzen Fläche der Oberförsterei aufgeforstet habe. — Ist es mir gelungen, mich in meinem Fache nützlich zu machen, so ist mein Streben reichlich belohnt.

Es wäre vermessen, ja unanständig, wenn ich etwas zum Lobe unseres greisen, berühmten Forstmannes hinzufügen wollte, zumal ich als ein durch seine Gastfreundschaft Bestochener angesehen werden könnte. Urtheile Anderer, wenigstens über Principien, wird man mir aber beizubringen gestatten, besonders wenn sie von anerkannt strengen Kritikern kommen. Ein solcher, der auch wohl einmal ungerecht ist, besonders, wenn andere

Leute es anders machen, als Er, ist Pfeil, der auch in der That gegen die Alemann'sche Schrift vom „*Forst-Culturwesen*" (1851) Manches einzuwenden hat (*Krit. Bl. XXXI. H. 1*), was indessen noch der Entscheidung weiterer Erfahrungen anheim gestellt werden mufs, zum Theile, und zwar zum wichtigsten (wie bei den *Eichen*-Pflanzungen!), schon zu Gunsten Alemann's entschieden ist. (Meine *Waldverderbnifs Bd. II. p. 138*). Nur das ist unumstöfslich, was Pfeil als Princip aufstellt: dafs, je weiter wir in unserer Forstwissenschaft fortschreiten, wir desto mehr die Nachzucht des Holzes auf den Anbau aus der Hand begründen und schliefslich die Pflanzung der Saat vorziehen müssen." Und dann ferner: „dafs nutzbarere Resultate zu erwarten seien vom Pflanzgeschäft als von dem früheren Anbau fremder Holzarten und der Entwickelung neuer Formeln zur Ertragsberechnung." Der Vervollkommnung der Pflanzungen hat ja auch Herr v. Alemann sein langes, erfahrungsreiches Leben gewidmet. Die oft bekrittelte „Messerscheu" desselben wird auch schon auf wissenschaftlichem Wege gerechtfertigt werden, wenn Göppert's neue Untersuchungen allgemein bekannt geworden sind. (s. seine Vorträge, gehalten während der *Gartenausstellung in Hamburg 1869* u. i. *Schles. Forstverein in Reinerz im Jahre 1870.*) Schliefslich noch eine Mahnung an das gröfsere Publikum in einer *Breslauer Zeitung v. 1871, April*, worin es heifst: „Das Beschneiden geschieht bei uns leider fort und fort, besonders bei *Linden*, wodurch die schöne Form mindestens für viele Jahre verloren geht." Schon im vorigen Jahrhundert warnten erprobte Praktiker vor den Astschnitten an jungen *Eichen*, „weil sie dann zu knorrigten und an den Schnittstellen mit Faulflecken verdorbenen Stämmchen anwüchsen." (*Beckmann's Holzsaat* von *Laurop. II. p. 371.*) Demnach müfste man die Alemann'sche Behandlung als Regel ansehen, nichtsdestoweniger wird sie auch in den neuesten Schriften über *Eichen-Erziehung* (von Ad. v. Schütz u. C. Geyer, Berl. 1870) gar nicht, oder nur beiläufig erwähnt und dafür Waldgärtnerei getrieben, für welche man gar nicht einmal geschickte Arbeiter (Tailleurs) genug hat.

Kurz vor Abdruck dieses Artikels finde ich noch eine Notiz bei Grunert (*Forstl. Bl. H. VIII. p. 56 u. IX. p. 219*), wonach Dubois*) der französische Alemann genannt wird.

Altenstein (Carl Freiherr **Stein zum)**, geboren 1770 zu Ansbach, gestorben 1840 zu Berlin. Er kam durch den Heimfall Ansbachs (1791) an Preufsen, studirte zu Erlangen und Göttingen Jura und Naturwissenschaften und wurde 1799 nach Berlin berufen. Im Jahre 1808 wurde er nach Stein Finanzminister, lebte später ein Jahr in Schlesien, erhielt 1815 die wichtige Mission mit W. v. Humboldt nach Paris, und gelangte 1817 zu dem damals vom Ministerio des Innern getrennten Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten, dem er nach übereinstimmendem Zeugnifs der Zeitgenossen, rühmlich bis zu seinem Tode vorstand**). Da ich während der Dauer der ganzen zwanziger Jahre theils als Student, theils als Universitäts-Docent unter ihm stand, auch durch die Herausgabe der „*Medicinischen Zoologie*" mit ihm in vielfache persönliche Berührung kam, auch meines Freundes Brandt (s. dort) Ernennung vor dessen Abgang nach St. Petersburg in freundlichster Weise von Altenstein bewirkt wurde: so habe ich wohl ein Urtheil über sein Benehmen, seine Verwaltung etc. Wenn ein Minister damaliger Zeit sich so herablassend und aufmunternd selbst gegen arme Stu-

---

*) Louis Dubois, geb. 1819, starb 19. April 1864 zu Blois. Grunert besuchte ihn auf seiner Reise und rühmt ihn als Holzzüchter und Erfinder des französischen Waldpfluges und nennt seine: *Considér. cult. sur les futaies de chênes du Blésois, Blois* 1856. und *Trav. de reboisem. exécut. à la charrue forest. Blois* 1862. Kaiser L. Napoleon soll danach persönlich und mit Sachkenntnifs seine Aufmerksamkeit den Aufforstungen von Oedungen zugewandt haben.

**) Eine schöne Zeit eines Ministerregiments. Später haben auch die obersten Leiter des Cultus-Ministeriums in Preufsen, obgleich ihnen gerade eine befestigende Dauer zu wünschen gewesen wäre, viel öfter gewechselt, und noch mehr die Herren Finanzminister. Da ich die Ehre hatte, während meiner Forst-Professur unter diesen zu stehen, so hatte ich ein doppeltes Interesse, sie kennen zu lernen und nach ihrer Liebe für den Wald zu schätzen. Ich kann aber nur, da der Wechsel oft sehr schnell erfolgte, drei dieser Herren nennen, mit welchen ich in nähere Verbindung kam, und die überhaupt stets besonderes Wohlwollen für Neustadt zeigten. 1) v. Motz (Minister von 1827—1831), glorreichen Andenkens wegen Trennung der Forst-

deuten, zu welchen damals auch Schreiber dieses gehörte, benahm: so wurde dadurch auch schon ein Gewinn für die Wissenschaft erzielt, und ein noch höherer, dafs A. mit den Gelehrten seines Ressorts umzugehen verstand und bei allen beliebt war. Er verschmähte nicht die Mitgliedschaft wissenschaftlicher Vereine und war für solche, die am Orte ihren Sitz hatten, wie namentlich für die Gesellschaft naturforschender Freunde, selbst thätig. Noch jetzt erinnern sich Mitglieder damaliger Zeit, die noch leben, wie Ehrenberg, mit Vergnügen der freundschaftlichen Versammlungen, welche ihr Minister im botanischen Garten bei Schöneberg zu veranstalten liebte, welchem guten Beispiele nachher noch Link folgte. Altenstein hatte eine besondere Vorliebe für Botanik und man konnte sich davon schon vor seinem Fenster in der Wilhelmsstrasse überzeugen, wo immer die seltensten exotischen Pflanzen prangten. Wenn in verschiedenen Conversations-Lexicis von seinen Kenntnissen, seiner Freundlichkeit und Bescheidenheit gesprochen wird, so ist das ein wohlverdientes Lob. Als ein Verdienst muſs man es ihm ferner anrechnen, dafs er auch, so viel es damals die schwachen Mittel Preufsens erlaubten, wissenschaftliche Reisen förderte (s. Meyen, Ehrenberg) und die Ergebnisse derselben auf eine für Preufsen würdige Weise publiciren liefs (s. *Symbolae phys.* bei Ehrenberg). Auch die Sammlungen wuchsen schon unter ihm. Bei der Vereinigung der Forst-Akademie mit der Universität (s. Pfeil) hat er bedeutend gewirkt, und Pfeil war, obgleich er unter dem Finanzminister stand, auch immer gut auf Altenstein zu sprechen.

Ich erinnere mich noch recht gut der imposanten Figur Altenstein's, seines edeln, klugen Gesichts und der hohen Stirn. Den Eindruck einer bedeutenden Persönlichkeit erfuhr man besonders nach längerem Umgange mit ihm, und der berühmte Componist Dr. Löwe sagt in seiner Selbstbiographie, für die Oeffentlichkeit bearbeitet von C. H. Bitter, Berlin 1870, p. 95, wohl nicht mit Unrecht, für sein Auge habe der Minister v. Altenstein eine grofse Aehnlichkeit mit Göthe gehabt.

Ihm zu Ehren wurde eine Gattung der Orchideen *Altensteinia*, eine *Palme Encephalarctus* und eine den *Pteromalinen* nahe stehende *Bothriothorax* nach ihm *Altensteinii* von mir benannt.

Altum, geboren den 31. December 1824 zu Münster. An der Hand meines theuren Vaters, welcher für die Natur und ihre unerschöpflichen Wunder das wärmste Interesse hatte, sammelte ich, als noch kleines Kind, zuerst Schneckenhäuser: *Helicinen, Limnaeen, Planorben* etc. Kaum Elementarschüler, hatte ich bereits eine *Schmetterlings-, Käfer-* und *Mineralien*-Sammlung. Auch wurde eine Menge monströser Nüsse und anderer hartschaliger Früchte aufbewahrt. Von allen Sammelgegenständen blieben endlich *Schmetterlinge, Käfer* und *Vogeleier*, und ich besitze noch heute alle drei Sammlungen: *europ. Schmetterlinge, Käfer* aus der ganzen Welt, und Eier, meist europäischer Vögel. Aufserdem habe ich in den letzten Jahren noch Sammlungen von *Klein-Säugethieren, Schnecken, Hymenopteren, Orthopteren, Dipteren, Hemipteren* und *Neuropteren* angelegt. Von Quarta des hiesigen Gymnasiums an studirte ich mit dem Sohne des hiesigen Präparators am zoologischen Museum, zugleich Amanuensis der Königlichen Bibliothek. *Vögel* ausstopfen hatte ich schon 1836 erlernt, freilich mit sehr unvollkommenen Anfängen, da aber waren diese Liebhabereien gemeinsam mit diesem meinem Mitschüler meine fast

Akademie von der Universität. (s. Pfeil). 2) v. Ladenberg (Minister von 1835—1842) hat sich verdient gemacht durch Förderung des naturwissenschaftlichen Studiums, namentlich der Forstinsektenkunde, für deren praktische Verwerthung er vielfach thätig war. Unter ihm kamen die neuerlich so wichtig gewordenen, nachher beinahe wieder vergessenen Theerversuche im Walde zur Anwendung, ja er besuchte die Versuchsstellen selber u. s. f. 3) v. Bedelschwingh (Minister von 1859 bis 1866), unter ihm hörte die für Forstverwaltung, wie für Unterricht in Preufsen gleich wichtige vieljährige Wirksamkeit des Ober-Landforstmeisters v. Reuss (s. dort) auf und zum Nachfolger desselben wurde bestimmt der Ober-Landforstmeister v. Hagen (s. dort). Die Herausgabe der „*Forstinsekten*“ und der „*Waldverderbniss*“ würde ohne Unterstützung aller jener Herren nicht in der splendiden, Preufsens würdigen Weise haben geschehen können, wie sie erfolgt ist, wird also wohl von keinem vernünftigen Menschen für ein Werk des Nepotismus angesehen werden können. Zum ersten Male trat ein Wechsel des Directerats in Neustadt durch Pfeil's Pensionirung ein (s. Grunert Danckelmann).

einzige Erholung und Beschäftigung in der freien Zeit, und zwar während der ganzen Zeit meines Gymnasiallebens. Wir pochten, fingen, schossen, präparirten, zeichneten, schrieben. Von der genannten Bibliothek erhielt ich leicht wissenschaftliche Werke: Ratzeburg's „*Forstinsekten*" waren mir damals schon (erste Bände) sehr wohl bekannt, Naumann's Tafeln wurden copirt (noch besitze ich drei starke Hefte von diesen Copien), seine Diagnosen abgeschrieben, seine Lebensschilderungen fort und fort gelesen, nach Ochsenheimer und Treitschke wurden die *Schmetterlinge* bestimmt, Esper's und Hübner's Tafeln halfen. Ich liefs mir keine Mühe verdriefsen, falls ich eines seltenen Thieres habhaft zu werden Hoffnung hatte. So gehörte zu solchen „Seltenheiten" *Sph. pinastri* (die *Kiefer* fehlte in unserer Nähe!). Volle 1½ Wegestunden weit aber war eine Allee hochstämmiger *Kiefern* mit jüngeren Kieferwäldern. Dort kannte ich einen starken *Loniceren* Strauch. Ich brach Nachmittags auf, suchte aus allen Hecken aufgeblühte *Geisblatt*blumen, um sie bei jenem Strauche anzuheften und so um so sicherer den erwünschten Schwärmer anzulocken. Und als einst ein impertinenter *Ziegenmelker* mir einen *Kiefernschwärmer* vor der Nase weggeschnappt, mufste er wenige Tage nachher sein Leben durch Pulver und Blei büfsen, um als neue Trophäe in meiner Vogelsammlung zu paradiren. Solcher Sachen gab's Hunderte aus jener glücklichen Jugendzeit. Ich wurde näher bekannt mit einem eifrig Vögel sammelnden Landgeistlichen, noch heute mein lieber Freund (Pastor Bolzmann, seine Sammlung ist prächtig), der zugleich guter Jäger und Schütz war. Auch eine Menge anderer Gymnasiasten sammelten eifrig dieses und jenes. Ich konnte zur Sommerszeit nicht in's Atrium treten, ohne wenigstens von ½ Dutzend Mitschüler umringt zu werden, welche mich nach der Bestimmung und Seltenheit dieses oder jenes Objectes, nach der Praktikabilität eines intendirten Tausches etc., fragten, kurz ich war und blieb der Mittelpunkt aller zoologischen Schülerinteressen. Der noch nicht vergessene August Bachofen von Echt*), drei Jahre nach mir, gehörte zu jenen Fragern. Er ward später einer meiner theuersten Freunde. In Folge dieser meiner zoologischen „Autorität" ward ich denn auch häufig für die Ferienzeit nach den Landwohnungen und adeligen Gütern von den Eltern meiner Mitgymnasiasten eingeladen und da wurde dann erst recht gefangen, geschossen, ausgestopft. 1848 verliefs ich im Herbst als Abiturient das hiesige Gymnasium und bei der Standeswahl schwankte ich zwischen Forstfach und Theologie. Nach ernstesten Erwägungen wählte ich letztere. Trotz eifrigen Studiums sammelte ich fort, und meine nach Bonn, Heidelberg, Rom u. s. w. zur Fortsetzung ihrer Studien wandernden Mitschüler sammelten in der Ferne für mich (meistens *Schmetterlinge*) und erfreuten mich durch häufige Zusendungen. 1850 hier angestellt, zunächst als Informator, hatte ich so viel Mufse, dafs ich mich entschlofs, Philologie noch zu studiren, weil gerade betreffende Gymnasial- und Reallehrer fehlten. Allein die wiederum belegten Vorlesungen, meine häuslichen und anderen Arbeiten, die vielen hiesigen Bekannten und Freunde, liefsen mich darin nur langsame Schritte machen, zumal da stets auch wiederum die alte Leidenschaft sich vordrängte. Es erschien 1851 das erste Heft der *Naumannia*, und nun brach sich, durch diese Zeitschrift angeregt, die Ornithologie entschieden Bahn bei mir. Um ernster arbeiten zu können, ging ich Herbst 53 nach Berlin, besuchte unterwegs Baedeker (Witten) seiner pompösen Eiersammlung wegen, dann Baldamus (Diebzig), beide waren bereits Correspondenz-Bekannte; von dort F. J. Naumann (Ziebigk) — Ach, der Eindruck ist mir unvergefslich! — speiste bei ihm und erhielt eine Karte zur Besichtigung seiner (früheren, — Herzoglichen) Sammlung in Cöthen. Ein Billet von Naumann führte mich sofort bei Lichtenstein ein, und so war ich bereits mit einigen hervorragenden Persönlichkeiten bekannt, und diese Bekanntschaft hat sich später sehr erweitert. Die Zwischenstunden in Berlin war ich ein ständiger Besucher des Museums und bald dort auch mit allen Unterbeamten nahe bekannt (Cabanis, Rammelsberg, Martin etc.); besuchte Hopffer, um seine Sammlung zu besehen,

*) Er war geboren am 27. März 1828 zu Oelde, studirte von 1850 an in Neustadt-Eberswalde, wo er sich bald durch seine ornithologischen Kenntnisse allgemein bemerklich machte. Er starb Ende der fünfziger Jahre in Haus-Geist bei Oelde (Reg.-Bez. Münster).

sowie Staudinger wieder und wieder; gründete ein wöchentlich sich versammelndes „ornithologisches Klübchen"; fuhr, um *Schmetterlinge* zu fangen, häufig über Spandau nach Briselang (Finkenkrug), machte der Beobachtung wegen viele kleine und einige gröfsere Ausflüge nach Vorpommern (Ueckermünde mit dem dort heimischen Krüper, jetzt Dr., Sammler in Griechenland) Thüringer Wald, Letzlingen, Harz etc. nahm an den Jahresversammlungen der ornithologischen Gesellschaft eifrig Antheil, ward endlich und blieb lange Vorstandsmitglied derselben, ja wurde im vorvorigen Jahre zum Geschäftsführer ernannt. Ueberhaupt suchte ich alljährlich in den Ferien durch gröfsere und kleinere Reisen meine Erfahrungen zu bereichern, habe wochenlang noch kürzlich in Leyden bei Schlegel gearbeitet, bin oft und lange auf den Inseln der Nordsee, in Süddeutschland, der Schweiz, Oesterreich, Böhmen etc. gewesen.

Ich promovirte im Sommer 1855 allerdings noch als Philologe — Dissert.: Similitudines epicae cum tragicis comparatae. Berol. 1855. 8. — ich hatte aber bereits Lichtenstein als einen der Examinatoren und verschiedene naturhistorische Thesen gewählt. Da endlich ermannte ich mich, mich einem Fache ganz zu ergeben, dem ich ja durch meine innigste Neigung ganz verschrieben war. Also nochmals Student!! Ich hörte bei Joh. Müller *comparative Anatomie*, *Physiologie* und *Physiologie der Zeugung*, weil ich am besten wufste, dafs mir gerade nach dieser Seite wesentliche Kenntnisse mangelten; und hatte noch das Glück Assistent am zoologischen Museum unter Lichtenstein zu werden. Endlich aber mufste ich doch ernstlichst an Erwerbung einer entsprechenden Lebensstellung denken, kam deshalb 1856 im Herbste nach Münster zurück, übernahm eine Lehrerstelle an der hiesigen Realschule I. Ordnung, an der ich aufser anderen Fächern auch sämmtlichen Unterricht in der Naturgeschichte, d. h. Botanik und Zoologie erhielt. Allein meine Sehnsucht war, in der Zoologie zu dociren. Ich quittirte daher schon nach einem Jahre meine angenehme Stelle, doch zog sich meine Habilitation, „weil der Extraordinarius für mein Fach, Karsch, erst zum Ordinarius befördert sein müsse," unausstehlich in die Länge. Erst 1859 konnte ich das Colloquium und die öffentliche Vorlesung *(„Ueber die climatischen Varietäten der Thiere")* halten. Von da ab war und blieb ich bis heute, wo ich in meinem zwanzigsten Semester stehe, — Privat-Docent; jedoch unter der neuerdings sehr gesteigerten Hoffnung, dafs ich jetzt zu Ostern zum Professor avancire.

Das Königliche Finanzministerium hat mich an die nun getheilte Stelle des quiescirten Ratzeburg berufen und, wenn auch unter dem Titel eines „Professors der Naturwissenschaften", mir die specielle Aufgabe der Zoologie gestellt. Ich bin nun anno 1871 seit mehr als einem Jahre in dem genannten Zweige thätig, fühle mich auch in meiner Stellung ganz zufrieden, und überzeuge mich immer mehr, dafs meine Lehrthätigkeit nur im unmittelbaren Verkehr mit der freien Natur, wie mir solcher nur hier in Neustadt vollauf geboten wird, den für den angehenden Forstmann nothwendigen Anforderungen entsprechen kann. Was ich bisher drucken liefs, bahnte mir auch schon gröfstentheils den Weg zu diesem Amte. Ich nenne hier:

1) *Winke für Lehrer zur Hebung des zoologischen Unterrichts. Münster 1865. 12.*
2) *Wirbelthiere des Münsterlandes. A. Säugethiere. Münster, 1867.* (Vorzüglich Lebensbeobachtungen).
3) *Der Vogel und sein Leben. 4. Aufl. Münster, 1869.* (Tendenzschrift gegen den modernen naturhist. Materialismus).
4) *Handbuch der Zoologie. Zusammen mit H. Landois. Freiburg i. Br., 1870. 8.*

Für die Beurtheilung meines sittlichen und politischen Charakters ist es unumgänglich nöthig, noch folgendes aus reiflicher Erfahrung hervorgegangene Bekenntnifs öffentlich abzulegen. Der neue Materialismus- und Darwinismus-Schwindel widert mich an. Seit 48 ist vieles anders geworden: Weniges besser! nur Einzelnes erfreulich! Ich meine namentlich die Gesinnung und Denkweise der Menschen. Leichtsinn, Genufssucht, Speculationssucht, bedeutende Verminderung der Pietät sind unter anderm einige dieser Früchte.

Ascherson (Paul Friedrich August), Assistent am Kgl. Herbarium und botanischen Garten in Berlin, Docent der Botanik an der Universität, geb. den 4. Juni 1834 in Berlin. Wie die meisten Kinder einer Grofsstadt, bekam ich nicht viel von der freien Natur zu sehen; vielleicht machte deshalb der erste Ausflug, den ich in Gesellschaft meiner Eltern über Land machte, um so gröfsern Eindruck auf mich. Mein Vater (geb. 29. März 1798), welcher noch in Rüstigkeit als vielbeschäftigter Arzt prakticirt, hatte in meinem fünften Jahre einen Kranken in dem 1½ Meilen von hier entfernten Städtchen Köpnik zu besuchen; die Fahrt wurde zu Wagen zurückgelegt; und ich erinnere mich noch, als wäre es gestern geschehen, wie mein Vater (der sich seit seiner Studienzeit für Botanik interessirte, namentlich aber mit Pilzen beschäftigte, worüber er auch seine 1828 erschienene Dissertation *de fungis venenatis* schrieb) mehrere Male ausstieg, um uns Kindern auffallende Pflanzen zu zeigen. Die glänzend gelbe Blume eines *Ranunkel* im sumpfigen Graben und der weifse Milchsaft der auf Sandfeldern häufigen *Euphorbia Cyparissias* sind mir seitdem im Gedächtnifs geblieben. Es dauerte indefs noch manches Jahr, bis diese erste Bekanntschaft mit der heimathlichen Flora zu weiterer Beschäftigung mit derselben führte. Zu Ostern 1842 wurde ich auf das Werdersche Gymnasium gebracht. Hier machte ich durch rasche Auffassungsgabe, und namentlich durch ein besonders glückliches Gedächtnifs, bald so schnelle Fortschritte, dafs ich die vier unteren Klassen, Sexta bis Unter-Tertia, in 2 Jahren absolvirte. Mein Lieblingsfach war damals Geographie, wofür ich schon in der Schulzeit mich so lebhaft interessirte, dafs mein Vater lange Zeit Kartenskizzen, welche ich in meinem sechsten Jahre entworfen, aufbewahrt hat. Ich träumte damals von grofsen Reisen in ferne Länder, Wünsche, die erst spät und in sehr geringem Mafsstabe sich erfüllten.

In Ober-Tertia hatte ich im Sommer 1844 zum ersten Male Unterricht in der Botanik. Ich lernte eine Anzahl Pflanzen mit Namen kennen; auf den Spaziergängen, welche der Vater öfter mit uns nun schon gröfser gewordenen Knaben anstellte, wurden diese Kenntnisse befestigt und erweitert. In den letzten vierziger Jahren unternahm ich solche Spaziergänge vielfach allein, und wurde ein so passionirter Fufsgänger, dafs ich selbst die kurzen Tage der Wintermonate an Sonn- und Festtagen am liebsten zu Wanderungen durch die schneebedeckten Fluren verwendete; so erwarb ich mir eine Lokalkenntnifs, die mir später gut zu Statten kam, und konnte mich wenigstens auf Stunden den Gedanken an die Schule entziehen, welche mir je länger um so unerträglicher wurde. In den höheren Klassen ging es doch nicht so wie früher ohne allen häuslichen Fleifs, welchen ich bisher nicht nöthig gehabt hatte, und den anzuwenden mir schwer fiel. Meine Lehrer, die mich früher verhätschelt hatten, behandelten mich nun mit ebenso rücksichtsloser Strenge. Diese Inconsequenz verletzte mein Gerechtigkeitsgefühl und weckte meinen Trotz und meine Oppositionslust, da gerade um diese Zeit das „tolle Jahr" 1848 herankam, wo auch die sonst so straff angezogenen Bande der Schuldisciplin erheblich gelockert wurden, befand ich mich an der Spitze einer Anzahl Unzufriedener, welche sich besonders durch schonungslose Satyren auf einzelne besonders verhafste Lehrer — und welcher gäbe nicht für solche mehr als hinreichenden Stoff — für manche kleinliche Mafsregelung zu rächen suchten. Natürlich zog ich schliefslich doch den Kürzeren und wurde mehrere Male durch den Verlust eines Semesters bestraft. Meine Peiniger hatten denn auch die Genugthuung, dafs ich erst mit fast vollendetem sechszehnten Jahre, Ostern 1850, das Abiturienten-Examen machen konnte. Der strenge Schulmonarch entliefs mich mit der ziemlich unverblümten Andeutung, dafs er mich für einen Taugenichts halte, aus dem schwerlich etwas werden würde.

Allerdings stand ich vorläufig als so jugendlicher Student in der akademischen Welt ziemlich führungs- und steuerlos da. Dafs ich Naturwissenschaften und besonders Botanik studiren wollte, stand wohl fest; denn die trüben Erfahrungen, die ich mit den Philologen auf der Schule gemacht, hatten mir die Sprachen, für welche ich vielleicht ebenso viel, wenn nicht mehr Befähigung besafs, gründlich verhafst gemacht. Nebenbei will ich bemerken, dafs ich spielend ein halbes Dutzend Sprachen erlernt habe, je nachdem ich gerade das Bedürfnifs fühlte, die betreffende Litteratur zu benutzen, wenigstens so weit, um Bücher zu lesen und wohl auch mich zur Noth schriftlich und

mündlich auszudrücken; zu einiger Vollkommenheit habe ich es freilich in keiner derselben gebracht. Meine Absicht war also, Naturwissenschaften zu studiren; an eine zu erwerbende Lebensstellung dachte ich damals und noch viel später nicht und hatte daher nichts dagegen einzuwenden, dafs mein Vater mich veranlafste, mich in der medicinischen Facultät inscribiren zu lassen, und alle Vorlesungen zu hören, um später meine Staatsprüfung als Arzt zu absolviren. Er hatte dabei den Hintergedanken, dafs ich wohl, einmal im Zuge, an der Medicin mehr Geschmack finden werde, als an den brodlosen Naturwissenschaften; ich dagegen schmeichelte mir mit der Hoffnung, dafs ich später die Medicin werde an den Nagel hängen können. Von meinen akademischen Lehrern nenne ich mit besonderer Verehrung in den medicinischen Fächern vor Allen Johannes Müller, dann Langenbeck, Leubuscher, Schönlein (dessen einziger schon 1855 auf einem Ausfluge nach der Guineaküste am Cap Palmas verstorbene Sohn Philipp einer meiner wenigen treugebliebenen Jugendfreunde war) und Traube; bei Virchow habe ich erst mehrere Jahre nach vollendeten Studien mit meinem Vater und andern Berliner Aerzten einen Cursus der Cellular-Pathologie gehört, darf mich also mithin auch seinen Schüler nennen. Auf dem Gebiete der Geographie hörte ich natürlich alle Vorlesungen bei Karl Ritter, dessen Geographie von Europa mir wegen der grofsartigen Schilderungen, welche er von den ihm aus eigener Anschauung bekannten Gebieten zu entwerfen wufste, besonders angenehme Erinnerungen hinterliefs. In den naturwissenschaftlichen Fächern machte ich mir ebenfalls die Vorlesungen der damaligen, zum Theil noch heute wirkenden Coryphäen wie Mitscherlich, H. und G. Rose, Dove, Poggendorff und Lichtenstein zu Nutze. Mein Hauptfach war und blieb aber die Botanik. Es war für mich ein besonderes Glück, dafs im Jahre 1851 Prof. Alexander Braun den botanischen Lehrstuhl bestieg. Ihm verdanke ich nicht nur das Fundament meiner wissenschaftlichen Ausbildung, sondern in den zwanzig Jahren, welche ich jetzt das Glück habe, mit ihm zu verkehren, hat er nie aufgehört, an allen meinen Arbeiten das lebhafteste Interesse zu nehmen und mir stets mit Rath und That hülfreich zur Seite zu stehen. Noch mehr: die allerdings bescheidene Lebensstellung, zu der ich es gebracht habe, habe ich ebenfalls ihm zu verdanken. Aufser Braun hat mir übrigens auch der jetzige Professor R. Caspary, damals Docent in Berlin, viel genützt. Aufser sehr vielen positiven Kenntnissen, welche ich seiner eifrigen und aufopfernden Lehrthätigkeit verdanke, hat er auch als strenger und gewissenhafter Berather und Kritiker meiner ersten schriftstellerischen Versuche mir zur Seite gestanden. Sonst habe ich von botanischen Docenten nur noch Pringsheim gehört; ich war sein Zuhörer zur Zeit, als er seine epochemachende Entdeckung der Befruchtung von *Vaucheria* veröffentlichte, und hat mir derselbe auch stets freundliche Theilnahme bewahrt. Neben diesen akademischen Docenten erwähne ich noch einen auswärtigen trefflichen Fachgenossen, welchen ich bis jetzt nur einmal die Freude hatte, ins Augesicht zu sehen, mit dem ich aber nun seit fast zwanzig Jahren in Briefwechsel stehe, als meinen Lehrer: Thilo Irmisch. Wenn ich mich in meiner *Flora von Brandenburg* bestrebt habe, die Fortschritte der Morphologie für die Beschreibung unserer einheimischen Pflanzen zu verwerthen, so wurde ich hierzu aufser durch den Rath und die Hülfe Braun's besonders durch die ebenso eingehenden als bereitwillig mir ertheilten Aufklärungen Irmisch's in Stand gesetzt. War ich so bestrebt, mir eine gründliche wissenschaftliche Ausbildung in meinem Fache zu verschaffen, so unterliefs ich daneben nicht, auch fernerhin mit Eifer oder vielmehr mit Leidenschaft Excursionen in die Umgegend zu machen und meine so rasch anwachsende Sammlung durch Tausch zu vervollständigen. Ich war bald als der eifrigste botanische Sammler bekannt, und alle Studiengenossen, mit denen ich verkehrte, wurden durch diese Passion entweder angezogen oder von mir angesteckt, so dafs ich sagen kann, dafs der Verkehr mit ihnen stets mindestens eine botanische Färbung besafs. Es bestand damals ein akademischer naturwissenschaftlicher Verein, dem ich viele Jahre (auch nach absolvirtem Studium) als eifriges Mitglied angehörte und der viele jetzt rühmlichst bekannte Namen zählte; ich nenne hier die Geologen F. v. Richthofen und G. Stache, den Chemiker A. Baeyer, den Physiker A. Paalzow, den Anatomen und Ethnologen Rob. Hart-

mann, die Physiologen J. Rosenthal und H. Munck, den Mathematiker Weingarten, endlich Carl Sanio, mit welchem ich in den Jahren 1855—57 auf das freundschaftlichste, zuletzt fast täglich verkehrte, und auch jetzt noch in wissenschaftlichen Verkehr geblieben bin. Ich interessirte mich ebenso für seine anatomischen, als er sich für meine floristischen Arbeiten; eine kleine Beobachtung, auf die ich noch jetzt mit einiger Genugthuung zurückblicke, haben wir gemeinschaftlich gemacht. Ich vermuthete nämlich aus pflanzen-geographischen Gründen, dafs das in der Flora Preussens an der Memel angegebene *Peucedanum officinale* nicht die bekannte Linné'sche Art, sondern das in russisch Lithauen bereits beobachtete *Cenolophium Fischeri Koch* sein möge; es war damals nur ein höchst mangelhaftes Exemplar mit unvollkommenen, unentwickelten Früchten zu beschaffen, an welchen indefs Sanio, schon damals Meister in der Präparation, durch anatomische Untersuchung den Beweis der Identität mit russischen Exemplaren lieferte, welcher aus den sonstigen Merkmalen wohl für mich, aber nicht für Andere überzeugend hervorging. Der jetzige Professor A. de Bary in Halle und der in Giefsen verstorbene Prof. Rossmann, mit welchen ich ebenfalls auf der Universität bekannt wurde, gehörten diesem Vereine nicht an.

Schon im Jahre 1855 hatte mich Professor Braun aufgefordert, eine neue Flora der Provinz Brandenburg zu bearbeiten, eine Aufgabe, der ich mich, da sie so ganz mit meinen innersten Neigungen harmonirte, mit dem gröfsten Eifer hingab. So wählte ich denn auch den Vergleich der märkischen Flora mit den Nachbargebieten nach dem Vorbilde einer ähnlichen Arbeit, die Ritschl für Posen geliefert hatte, zum Gegenstande meiner Dissertation, auf Grund deren ich am 4. Januar 1855 zum Doctor der Medicin promovirt wurde. Die Staatsprüfung, der ich mich im Winter 1855—56 unterzog und welche ich mit unverdientem Glücke bestand, unterbrach meine floristischen Forschungen so wenig, dafs ich sogar am Morgen des Tages, an welchem ich in die Schlufsprüfung ging, eine Excursion unternahm, was mir damals als unerhörter Leichtsinn vorgeworfen wurde. Die Jahre 1856—1860 gehörten übrigens in vieler Hinsicht zu den peinlichsten meines Lebens, da nun der Conflict zwischen dem Brodstudium der Medicin und der brodlosen Wissenschaft meiner Neigung, der Botanik, am schärfsten sich zuspitzte. Der Genufs, welchen mir die Beschäftigung mit der Botanik und namentlich die Arbeit an der Flora von Brandenburg gewährte entschädigte mich stets reichlich für alle diese Mifslichkeiten. Ich war bald mit allen Männern der Provinz, von denen ich wufste oder erfuhr, dafs sie sich mit der Flora beschäftigten, in Briefwechsel getreten; durch Unterstützung des Königlichen Cultus-Ministeriums, welche ich durch Vermittelung der Königlichen Akademie der Wissenschaften auf Fürsprache von Professor Braun mehrere Mal erhielt, wurde ich in Stand gesetzt, wochenlang im Gebiete umherzureisen und sowohl die besonders botanisch interessanten Punkte zu besuchen, als mich mit meinen Correspondenten in persönlichen Verkehr zu setzen, welcher sich für beide Theile als höchst fruchtbringend erwies. Als die bedeutendsten dieser meiner Mitarbeiter nenne ich ausser meinen Berliner Freunden Dr. Garcke, Dr. Bolle und Bauer, sämmtlich schon seit den ersten fünfziger Jahren treuen Fachgenossen, Gymnasial-Lehrer Banse in Magdeburg, Lehrer Boss in Potsdam, Cantor Buchholz in Neustadt-Eberswalde, Apotheker Buek, Lehrer Ebeling in Magdeburg, Gymnasiallehrer Gerhardt, Lehrer Golenz in Schönfeld (Kr. Schwiebus), Lehrer Grantzow in Hindenburg bei Prenzlau, Professor Dr. Hanstein in Bonn, Lehrer Hechel in Brandenburg, Organist Hellwig in Sonnenfeld, Pharmazeut Hertzsch, Lehrer Jahn in Berlin, Oberförster Dr. Ilse in Trier, Professor Körnicke in Bonn, Apotheker Lasch, Oberlehrer Dr. Liebe in Berlin, Societäts-Secretär Maass in Altenhausen (Kreis Neuhaldensleben), Prediger Nagel in Tietzow (Kreis Ost-Havelland), Prediger Paalzow in Frankfurt a. O., Kreisgerichts-Director Peck in Schweidnitz, Garten-Adjunct Rach, Chemiker F. Reinhardt, Lehrer G. A. Ritter, Lehrer Rothe, Kreiswundarzt Rother, Lehrer Rüdiger in Schwedt, Cantor Schäde, Bürgermeister a. D. L. Schneider in Zerbst, Oekonomie-Rath Schramm, Lehrer Seehaus in Stettin, Dr. R. Spieker in Nauen, Oberlehrer Dr. Th. Spieker in Potsdam, Gutsbesitzer Starke in Sorau, Apotheker Thalheim in Hirschberg,

Lehrer Weiland in Koblenz, Intendantur-Rath Winkler in Berlin, Bürgermeister Winkler in Sorau; von jüngeren Fachgenossen, welche zum Theil mit auf meine Anregung sich mit großem Eifer der Erforschung unserer Flora widmeten, Lehrer Dr. Baenitz in Königsberg i. Pr., Rittergutsbesitzer H. Degenkolb auf Rottwerndorf bei Pirna, Seminarlehrer Doms in Köslin, Pharmazeut O. Engel, Pharmazeut R. Fiek in Reichenbach, Lehrer Gallee in Berlin, Lehrer R. Holla, Prediger Hülsen in Staykowo (Kreis Czarnikau), Lehrer Dr. M. Kuhn in Berlin, Lehrer Lucas in Berlin, Dr. P. Magnus in Berlin, Rittergutsbesitzer H. Müller auf Laubst (Kreis Kalau), Pharmazeut Mylius in Soldin, Lehrer Dr. Petri in Berlin, Assistenz-Arzt Dr. P. Prahl in Hadersleben, Ingenieur C. Reimann in Berlin, Lehrer Dr. O. Reinhardt in Berlin, Gärtner Scheppig in Königsberg i. Pr., Pharmazeut M. Schulze in Neuhaldensleben, Docent Dr. H. Graf zu Solms-Laubach in Halle, Dr. Torges in Magdeburg (dessen Bekanntschaft ich in den letzten Stadien der Staatsprüfung gemacht hatte), A. Treichel in Berlin, Lehrer Warnstorf in Neu-Ruppin, Lehrer Weise in Berlin, Assistenz-Arzt Dr. H. Winter in Berlin. Von Botanikern außerhalb des Gebietes sind mir durch meine Arbeit an der Flora vornehmlich zwei liebe Freunde erwachsen: der verstorbene Oberlehrer G. Ritschl in Posen und R. v. Uechtritz in Breslau. Bei dieser Arbeit kam ich auch mit Geh. Rath Ratzeburg, einem Studienfreunde meines Vaters, den ich schon als Knabe gern in dessen Begleitung besucht hatte, zuerst in wissenschaftliche Berührung und habe mich seitdem seiner freundlichen Theilnahme und Unterstützung zu erfreuen. Eine andere persönliche Beziehung meines Vaters ward Veranlassung, daß ich den Kreis meiner Forschungen nach Westen über das bis dahin botanisch fast völlig unbekannte Magdeburger Gebiet ausdehnte. Apotheker F. Hartmann sen., ein Jugendfreund meines Vaters, hatte ebenfalls schon die botanischen Bestrebungen des Knaben ermuntert und bot nun den Forschungen des Jünglings thätigste Unterstützung. In den Jahren 1853 bis 1858 habe ich fast jedes Jahr Wochen lang in seinem gastlichen Hause verweilt und mit ihm und den anderen Botanikern Magdeburgs, Banse, Engel, Ebeling, Schneider und Torges, welche mir seitdem liebe Freunde geworden sind, eifrigst das so interessante Floren-Gebiet dieser Stadt durchforscht.

Als erste Früchte dieser Beschäftigung konnten 1859 die beiden *Standortsverzeichnisse von Berlin und Magdeburg als 2. und 3. Abtheilung der Flora der Provinz Brandenburg* ausgegeben werden. Die erste Hälfte der 1. Abtheilung, der eigentlichen mit Beschreibungen versehenen Flora folgte zu Neujahr 1860, während die zweite Hälfte im Manuscript erst im April 1863 vollendet wurde. Nach dem Buchhändler-Vorurtheile, daß eine Flora im Frühjahre erscheinen müsse, hat sie der Verleger erst im Frühjahr 1864 ausgegeben.

Es lag wohl nahe, den freundschaftlichen Beziehungen, in welche ich mit meinen Mitarbeitern und viele unter sich getreten waren, eine festere und bleibende Form zu geben, und so entstand der Plan einen „botanischen Verein der Provinz Brandenburg" zu gründen. Der bekannte Kryptogamenforscher Dr. Hermann Itzigsohn, welchen ich 1855 in Neudamm besucht hatte, interessirte sich sehr lebhaft für diesen Plan und Professor Braun trat gern an die Spitze des Vereins, welcher durch das Gewicht seines Namens bald zahlreiche Mitglieder und eine geachtete Stellung innerhalb und außerhalb des Gebietes erwarb, und dieselbe jetzt, nach 12 Jahren, auch in ehrenvoller Weise behauptet hat. Die vorhin genannten Erforscher unserer Flora waren und sind zugleich mit wenigen Ausnahmen seine hervorragendsten Mitglieder; von auswärtigen namhaften Fachgenossen, welche sich ihm zuwandten, nenne ich hier Männer wie Apotheker Böckeler, Professor de Bary, Professor Buchenau, Professor Caspary, Custos Dr. Engler, Professor Hegelmaier, Rittergutsbesitzer v. Homeyer, Professor Irmisch, Dr. Klatt, die Brüder von Klinggräff, Dr. Marsson, Professor Münter, Professor J. A. Schmidt, Apotheker Dr. Sonder, Professor Strasburger, Lehrer Dr. Thomas, Gartenmeister Zabel (die meisten derselben haben auch Beiträge für die Verhandlungen des Vereins geliefert). Von Berliner Fachgenossen, welche oben nicht erwähnt wurden, nenne ich noch Dr. E. Loew, Dr. P. Rohrbach (†) und vor allen Dr. G. Schweinfurth aus Riga, den gefeierten Afrika-

reisenden, mit welchem ich 1860—1863 und 1866 bis 1868 auf das freundschaftlichte verkehrte und dessen Umgang auf mich durch seine vielseitige Begabung, seinen Feuereifer und seine unglaubliche Leistungsfähigkeit und Thatkraft von gröfstem und nachhaltigstem Einflusse war. Auch er ist übrigens in Berlin und in der Mark heimisch geworden und wählt auch in seinen Reiseberichten am liebsten seine geographischen Vergleichungspunkte aus der märkischen Landschaft. Durch ihn wird der Bahr-el-Gazal in der geographischen Litteratur als „central-afrikanische Havel" fixirt bleiben und neben dem *Gallerien* Piaggia's werden die *Luche* Schweinfurth's sich als Bezeichnung der dichten Uferwälder und Grassümpfe im Lande der menschenfressenden Niam-Niam einbürgern.

Ein Jahr nach Begründung des botanischen Vereins, als dessen erster Schriftführer ich bis heute fungire, gelang es auch den eifrigen Bemühungen meines Lehrers und Gönners A. Braun, eine amtliche Stellung für mich zu schaffen. Am 1. Juli 1860 trat ich den neubegründeten Posten eines Assistenten bei der Direction des botanischen Gartens an. Meine Hauptaufgabe bestand und besteht darin, den Director in der Revision und Bestimmung der Freilandpflanzen zu unterstützen, eine Aufgabe, welche bei dem grofsen Umfange des Instituts und den eigenthümlichen Schwierigkeiten, welche in der botanischen Bildung des jetzt meist zu Gebot stehenden gärtnerischen Personals der Correct-Erhaltung der Pflanzen-Sortimente im Wege stehen, wohl die volle Arbeitskraft eines Einzelnen in Anspruch nimmt. Bei der Revision der Gartenpflanzen war selbstverständlich fast nie die Benutzung des Königlichen Herbariums zu umgehen, in welchem ich schon, seitdem ich die Bearbeitung meiner Flora begonnen, ein oft gesehener und von den Custoden Professor Dr. Klotzsch und Dr. Hanstein freundlich aufgenommener Gast gewesen war. Ich arbeitete somit ebensoviel, oft noch mehr auf dem Herbarium, als im Garten, so dafs in meiner Zeiteintheilung keine grofse Aenderung nöthig war, als ich am 1. April 1865, nach Dr. Hanstein's Berufung zur botanischen Professur in Bonn, in die Stelle meines zum ersten Custos beförderten Freundes Garcke als erster Assistent am Herbarium einrückte. Hiermit hat meine bisherige amtliche Berufsbahn ihren Abschlufs erreicht. Es wäre undankbar, zu leugnen, dafs die nunmehr 11 Jahre fortgesetzte Thätigkeit an zwei botanischen Instituten, welche zu den ersten der Welt gehören und im deutschen Reiche unbestritten die erste Stelle einnehmen, mir nicht von sehr grofsem Nutzen für die Erweiterung meiner Kenntnisse und meines Gesichtskreises gewesen wäre. Es ist auch ein nicht hoch genug anzuschlagender Vortheil einer solchen Stellung, dafs ich nach und nach schon eine sehr bedeutende Zahl von Notabilitäten meines Faches kennen gelernt habe, welche theils längere Zeit im Herbarium arbeiteten, theils wenigstens die botanischen Institute Berlins auf der Durchreise besuchten. Andererseits hat aber auch eine solche Thätigkeit, die mündlichen wie schriftlichen Verkehr mit vielen Fachgenossen erheischt, etwas ungemein Zerstreuendes und Abspannendes, so dafs die Concentration für eigene Arbeiten, welche dem in einem kleineren Orte, oder auf dem Lande wohnhaften Gelehrten nicht schwer fällt, oft gewaltsam erzwungen werden mufs.

Die beste Erholung und Erfrischung habe ich stets, wie so viele Fachgenossen, auf kleineren und gröfseren Reisen gesucht und gefunden. Bis zum Jahre 1863 war ich, obwohl wie früher bemerkt, schon von Hause aus sehr reiselustig, und als K. Ritter's Schüler noch mehr in dieser Leidenschaft bestärkt, noch nicht aus Nord- und Mitteldeutschland (Pommern, Schlesien, Böhmen, Sachsen, Harz, Westfalen, wo ich bei Freund H. Müller in Lippstadt 1857 und 1858 einige sehr angenehme Herbstwochen verweilte) herausgekommen. Das Honorar meiner Flora gab mir zum ersten Male ein Stück Geld in die Hand, mit dem sich etwas Ordentliches anfangen liefs. Urlaub für die Frühsommer-Monate hatte ich erhalten und am 27. April 1863 fuhr ich ab, um zum ersten Male auf einige Monate meiner Vaterstadt den Rücken zu wenden. Mein Reiseziel war die Insel Sardinien, wofür sowohl das Beispiel von Schweinfurth, der dieselbe 1858 besucht hatte, als der Wunsch von A. Braun, seine dort sehr reich vertretene Lieblingsgattung *Isoëtes* in zahlreichen Herbarien- und auch in lebenden Exemplaren für den Garten zu erhalten, mafsgebend waren. Dr. O. Reinhardt begleitete mich, um besonders den Moosen seine Aufmerksamkeit zu schenken.

Wir hatten einen Theil der Reisekosten durch Pränumerationen mehrerer befreundeten Botaniker gedeckt. Ich werde nie die selige Stimmung vergessen, in der ich über Heidelberg, die Gotthardsstrafse, Vercelli, wo uns der treffliche V. de Cesati, jetzt Professor in Neapel, aufs freundlichste aufnahm, Turin, wo wir den würdigen Moris, Genua, wo wir den scharfblickenden de Notaris begrüfsten, die Fahrt nach Cagliari zurücklegte. Der weitere Verlauf der Reise, Ausflüge in das Innere der Insel, schliefslich eine Reise von Cagliari über das paradiesische Laconi, den höchsten Berg der Insel Gennargentu und das idyllische Oliena am Fufse des gleichnamigen schroffen Kalkgebirges, nach dem Küstenplatz Orosei an der Ostküste, von wo uns der Dampfer über Maddalena nach Genua zurückbrachte, bot zwar mancherlei Strapazen und Entbehrungen, doch wurde der Reisezweck im Ganzen vollständig erreicht und der Aufenthalt in einem klimatisch und ethnographisch von der Heimat so abweichenden und originellen Lande bot so viel Belehrung und Genufs, dafs diese kleinen Leiden reichlich aufgewogen wurden. Von Maddalena aus besuchten wir natürlich Caprera, welches uns schon der *Isoëtes* wegen als unerläfslich anbefohlen war; der Bewohner dieser Insel, der damals noch an der Wunde von Aspromonte leidende Garibaldi nahm uns aufs freundlichste auf. Die Rückreise von Genua aus erfolgte über Livorno, Venedig, Verona, Botzen, Bruneck, die Krimler Tauern, Gerlos, Zillerthal, Kufstein, und Augsburg. — Am 7. August zogen wir wieder in Berlin ein.

So ausführlich kann ich natürlich nicht die übrigen Reisen schildern. Ich bemerke nur, dafs ich im August 1864 die Central-Karpathen, 1865 Wien, von wo ich als Gast des zu früh verstorbenen ausgezeichneten Reisenden Th. Kotschy mit ihm eine sehr genufsreiche Partie nach dem Schneeberge machte, und Mittel-Ungarn bis zur Theifs, und 1867 Dalmatien besuchte, wohin mich namentlich das Studium der Seegräser lockte. Diese Reise, sowie daran sich knüpfende Detailarbeiten brachten mich in persönlichen oder brieflichen Verkehr mit zahlreichen Fachgenossen des Auslandes. Als meine eifrigsten Correspondenten, denen ich besonders viel verdanke, nenne ich die Italiener Cesati und Caruel, den Belgier Crépin, die Ungarn Dr. A. Kanitz und V. v. Janka, den Böhmen Dr. L. Celakovsky und — last not least Professor Henri Baillon in Paris, der mich im April und Mai 1870, als ich im Auftrage des Königlichen Herbariums dort im Jardin des plantes die uns von demselben zur Verfügung gestellten Doubletten auszusuchen hatte, auf das Gastlichste aufnahm und durch dessen Freundschaft ich die wissenschaftlichen und anderen Sehenswürdigkeiten dieser Weltstadt in der angenehmsten Weise kennen lernte, die immer grofs und bewunderungswürdig bleiben wird, so viel Mühe sich ihre Bewohner auch geben, ihr den Untergang zu bereiten. Diese Reise, auf welcher ich auch Belgien, Trier, das Mosel- und Rheinthal im Fluge kennen lernte, bietet mir um so angenehmere Erinnerungen, als sie wenige Wochen vor Hereinbrechen der schrecklichen, aber freilich von jedem Einsichtigen für unvermeidlich gehaltenen Katastrophe zurückgelegt wurde, deren beklagenswertheste Folge jedenfalls der bittere Hafs und die Entfremdung sein dürfte, welche nun — hoffentlich nicht für allzulange Zeit — zwischen uns und der französischen Nation herrscht, die doch immer eins der wichtigsten Culturvölker ist und bleiben wird.

Im Winter 1868—1869 ging ich endlich an die Ausführung der so lange gehegten Absicht, zu deren Verwirklichung mehrere Freunde immer dringender aufgefordert hatten, mich als Docent der Botanik an hiesiger Universität zu habilitiren. Ein äufserliches Hindernifs hatte mich lange davon zurückgehalten, der Mangel des nach den preufsischen Universitäts-Statuten erforderlichen philosophischen Doctorgrades. Ich hatte bereits Schritte eingeleitet, denselben hier zu erwerben, als diese Schranke plötzlich dahinsank, indem ich von der Rostocker philosophischen Fakultät durch die Gunst des trefflichen Röper den so lange vermifsten Grad honoris causa erhielt. In den letzten Tagen des April 1869 begann ich meine erste Vorlesung über specielle Botanik welche ich seitdem zwei Jahre privatim fortsetzte, indem ich im Winter aufserdem noch über Pflanzengeographie gratis gelesen habe.

Von meiner litterarischen Thätigkeit seit Abschlufs der *Flora* ist wenig im Allgemeinen zu sagen. Dieselbe betraf fast stets specielle Dar-

stellung kritischer Gattungen oder Arten, meist der einheimischen Flora, als Vorstudien zu einer Flora von Deutschland, für welche ich seit der Vollendung der Brandenburger Flora Materialien sammele, wenn ich auch noch nicht bestimmen kann, wann ich zur Bearbeitung derselben gelangen werde. Meine Reisen dauerten zwar zu kurze Zeit, um irgend ein Gebiet erschöpfend zu durchforschen; doch habe ich immerhin eine Anzahl Vegetations- und Pflanzenformen kennen gelernt, die mir für diese Arbeit schätzenswerthe Anhaltspunkte darbieten würden. An den Forschungen meines Freundes Schweinfurth über afrikanische Flora nahm ich stets lebhaften Antheil und habe mich daher in dieses Gebiet besonders eingearbeitet; die von demselben in besonderer Vollkommenheit gesammelten Meer-Phanerogamen (*Seegräser*), an welchen das rothe Meer so überaus reich ist, veranlafsten mich im Dezember 1866, diese Gruppe einer speciellen Revision zu unterwerfen, welche überraschende Resultate ergab. Diesen Gegenstand, in dessen Interesse ich die oben erwähnte dalmatische Reise unternahm, habe ich seitdem unausgesetzt im Auge behalten, und hoffe ihn, falls ich einen Aufenthalt in London ermöglichen sollte, in nicht allzulanger Zeit zum Abschlufs zu bringen. Erwähnung verdient allenfalls auch das Referat über systematische und pflanzengeographische Arbeiten in der „*Botanischen Zeitung*", welches ich, seitdem mein Universitätsfreund Professor de Bary in die Redaction derselben eingetreten, übernommen habe. Zwar reichen Zeit und Kräfte eines Einzelnen nicht hin, um die Berichterstattung, wie ich diese Pflicht auffasse, mit Vollständigkeit durchführen zu können; immerhin hat diese Arbeit mir manche Belehrung und manche angenehme wissenschaftliche und persönliche Beziehungen verschafft.

Ich bin mir wohl bewufst, wie misslich die Aufgabe ist, welche ich übernommen habe: mitten auf dem Lebenswege einen Blick auf die durchmessene Bahn zurückzuwerfen. Ein solcher Rückblick hat leicht etwas Entmuthigendes: des Erstrebten und Angefangenen gar Viel, des Erreichten und Geleisteten gar Wenig! In wie weit die Zukunft dieses Bild ändern wird, kann ich natürlich nicht wissen; man wird mir nicht verdenken, wenn ich trotz vieler Enttäuschungen immer noch an dem alten Spruch festhalte: „Dum spiro, spero!"

Audouin (Jean Victor), geb. am 2. April 1797 zu Paris, gest. 9. November 1841 daselbst. Der Lebenslauf des berühmten Mannes bietet Eigenthümlichkeiten mancherlei Art, und selbst der Biograph (*Biogr. univ. T. 2. 1843. p. 396—414*) glaubt an ein Fatum, das den Wissenschaftsmann an das ihm vorgesteckte Ziel gelangen läfst, trotz aller äufseren Widerwärtigkeiten. — Der junge Audouin wurde von einem College zum andern herumgestofsen (Reims, Paris etc.), und als er endlich zu dem Bewufstsein einer ihm eingepflanzten Lebensbestimmung gekommen war, fuhr der Vater mit dem grausamen Donnerworte „Advokat" dazwischen, schien sich aber, als er dies bei dem Herrn Sohn nicht durchsetzen konnte, mit Medizin zu beruhigen. Zum Zeichen seiner Concession ging Audouin einige Jahre nun zu einem „Pharmacien", da er hier, im Geheimen, glaubte, eben so viel für Naturwissenschaften, wie für den Aesculap thun zu können. Den Dr. medicinae hat er daher auch ungewöhnlich spät erreicht (1826), nachdem er schon mehrere entomologische Schriften, und zwar Anfangs mehr anatomischer Natur verfafst hatte (1820, 1821).

Der junge Mann war noch ganz unbekannt, als ihn der Zufall einmal mit Brongniart, seinem späteren Compagnon, zusammenführte, der sofort sein Talent erkannte und ihn bald darauf zum Ordnen seiner Insektensammlung anstellte. Inzwischen war er auch mit Cuvier, Latreille und andern gröfsern Naturforschern und Staatsmännern seiner Zeit bekannt geworden. Sein Genie wurde nun immer weiter geweckt und sein Unternehmungsgeist durch verbesserte äufsere Lage, die bis dahin keineswegs glücklich gewesen war, genährt. Von Cuvier wurde er schon 1825 *„pour le grand ouvrage de l'Egypte"* empfohlen, und nachdem er (1828) diese beendet hatte — ***Explication sommaire des planches d'insectes de l'ouvr. de la commission d'Egypte, Paris 1825—27. Fol.*** — erhielt er den Orden der Ehrenlegion. Im Jahre 1828 theilte er mit Dutrochet den Preis, den dieser für die Endosmose erhalten hatte (s. dort). 1832 gründete er die „société entomologique de France" und 1833, als Latreille gestorben war, nahm er dessen Stelle ein.

In der Zeit, als er Gelegenheit genug erhalten hatte, die Sammlungen des „Muséum" kennen zu lernen, giebt er die Specieszahl der dort befindlichen Insecten (incl. *Crust.*, *Arachn.*) auf 120,000 an mit ca. 10,000 Gattungen.

Das Jahr 1834 wird als Anfang der Periode angegeben, welche Audouin seiner engeren und wahren Bestimmung zuführte: die Königliche Ackerbaugesellschaft gewann ihn nämlich für ihre praktischen Zwecke. Die schönen Vorbereitungen für solche von ihm gemachten Studien fingen eben an, ihre glänzenden Früchte zu tragen, als ihn der Tod ereilte. Indessen hat er doch schon so viel, auch für den Forstmann Wichtiges — zum Theil in meinen Werken schon Mitgetheiltes — hinterlassen, dafs es hier für seine Charakteristik im Allgemeinen benutzt werden kann. Es findet sich gröfstentheils verzeichnet in den *Bulletins der Ann. d. l. Soc. ent. d. France,* (besonders *Bd. II. v. 1833*, *Bd. V. v. 1836 u. VI. v. 1837).* Die interessanten Beschreibungen und Abbildungen der *nid de l'Araignée pionière* (II. 69), die unfruchtbare Begattung zweier verschiedener Arten, z. B. von *Coccinella* (II. 339), der *Blemus fulvescens* im Meere (II. 14), den *Cebrio Gigas* mit unterird. Copulation (II. 66), den *Myrmeleon*-Parasiten (II. 73), d. Bleiplatten angreifende *Callidium* (II. 76), *Lucanus* im Cocon (II. 71), *Podura* in den Alpen (V. 11), *Scolytus pygm.* gemeinschaftlich m. Feisthamel (V. 11, 15, 30), *Bupr. Berol.* in *Buchen* (V. 17), *Coccus* auf *Eichen* (V. 30), *Cocc.-Cacti* (V. 68), wieder Scol., aber *destructor* — besonders wichtig! (VI. 2), *Muscardine* in Larven von *Saperda* und *Galleruca* (VI. 71) u. v. A.

Audouin's entomologische Kenntnisse beschränkten sich aber nicht, wie bei Vielen, auf Beschreibung des Lebens und des Aeufseren, sondern umfafsten auch den innern Bau. Er hat zu manchen seiner Arbeiten auch anatomische Abbildungen geliefert und er scheute sich nicht, seine Untersuchungen auf schwierige Gegenstände auszudehnen und z. B. die kleine weiche *Dipteren*-Larve, welche in *Hummeln* schmarotzt, zu zergliedern und anschaulich darzustellen. (*Mém. d. l. Société d'hist. nat. de Paris. T. I. Pl. XXII.* — Separat-Abdrücke kamen durch Lichtenstein an mich).

Alle Vollkommenheit ist relativ, und so mufs man bei Audouin immer nur sagen „für sein Alter". Er giebt hin und wieder Mittheilungen, die den Stempel der Unvollkommenheit, selbst in den Augen blofser Sammler tragen. So wird schwerlich Jemand gesehen haben, dafs blofs eines „suc nourricier" wegen sich ganze Schwärme von *Borkenkäfern* auf Laubbäume geworfen, oder dafs sie gar zum Zwecke der Ernährung eine *Eiche* befallen hätten, „qui chaque année est regulièrement dépouillé de tous ses jeunes rameaux. *(Ann. d. l. Soc. ent. T. VI. p. 5. Bull.)*

Die Nothwendigkeit phytotomischer Kenntnisse für die Entwickelung der Entomologie sah Audouin wohl ein, aber die Aneignung derselben hatte auch noch nicht den Grad von Sicherheit erlangt, wie er sie 10 Jahre später selbst als Autodidact erreicht haben würde, wenn er in die Fünfziger gekommen wäre. Bei Schilderung seines „suc nourricier" kommt er z. B. auf ganz unhaltbare Sätze. In den *Verhandlungen des botanischen Vereins f. Brandenb. (v. Jahre 1870 p. 80—87)* hatte ich Gelegenheit, umständlicher darüber zu sprechen.

August (Ernst Ferdinand), geb. zu Prenzlau am 18. Februar 1795, gestorben zu Berlin am 25. März 1870*). Er war Schüler eines der ersten Berliner Gymnasien und hatte sich durch Vielseitigkeit der hier erlangten Kenntnisse wahrscheinlich schon früh für das Lehrfach bestimmt. Seine Studien mögen wohl kaum beendet gewesen sein, als ihn die Freiheitskriege von 1813—1815 zu den Fahnen riefen. Aus dieser Periode weifs ich aus seinem eigenen Munde, dafs er Kriegskamerad und unzertrennlicher Gefährte von Zenker (s. dort) in jener Zeit gewesen ist. Seine wissenschaftliche Laufbahn begann er als Dr. Philosophiae und Oberlehrer am Berlinischen Gymnasio zum grauen Kloster, wurde dann Professor am Königlichen Joachimsthalschen Gymnasio und hat darauf beinahe 46 Jahre das Directorat des Kölnischen Real-

*) Eine ausführliche Biographie fehlt immer noch, wird aber wahrscheinlich später von einem der Lehrer des Gymnasii bearbeitet werden. Das würde auch für Schulzwecke gewifs sehr nützlich sein. Mir genügen für unsere Gesellschaft die verschiedenen gedruckten Notizen: 1) *im gelehrten Berlin, Berl.* 1846. *p.* 9—10, 2) *die Todesanzeigen* von Seiten der Familie und des Lehrer-Collegiums, d. d. 26. März 1870 (*Voss. Zeitung*).

Gymnasii verwaltet, überhaupt länger als 53 Jahre auf dem Gebiete der Schule gearbeitet, wie es in der Weise nur selten einem Sterblichen durchzusetzen vergönnt ist.

Zu seinen, gerade für die Directoratsstellung so umfangreichen, nothwendigen Kenntnissen gesellte sich, nach dem Zeugnifs des Lehrer-Collegii, die edelste Humanität, ein weiches Gemüth und eine die Herzen der Männer wie der Jugend gewinnende persönliche Liebenswürdigkeit. „Anregend und schaffend wirkte er weit hinaus über die Grenzen seines nächsten Wirkungskreises!“ Seit länger als 40 Jahren bin ich mit dem Verstorbenen bekannt gewesen, habe also oft Gelegenheit gehabt, seine Kenntnisse in den Naturwissenschaften, seine Grundsätze, sowie seine Lehrmethode wahrzunehmen, in Angelegenheit von Hayne's *Arzeneigewächsen* mit ihm zu conferiren (s. dort) u. s. f.

Die wissenschaftliche Bedeutung August's läfst sich aus einer Menge von selbständigen Schriften und aus Abhandlungen, die z. Th. in den *Gymnas.-Programmen* enthalten sind, ersehen. Die ersteren sind im „Gelehrten Berlin“ und noch vollständiger in „Poggendorff“ aufgeführt, in beiden aber nur die trockenen Titel. Sie sind meist mathematischen, physikalischen und philologischen Inhalts, eine auch medicinisch, wenn man „Luftfeuchtigkeit und Cholera“ (Berl. 1831) dahin rechnen will. Bei weitem am wichtigsten erscheint mir „*die Anwendung des Psychrometers zur Hygrometrie, Berl. 1828. 4.* und *Psychrometertafeln nach den neuesten Untersuchungen berechnet. Berl. 1848.*“ Ohne Frage ist die Construction des Psychrometers August's Erfindung und sein desfallsiges Verdienst ein unsterbliches. Humboldt *(Kosm. I. 358)* nennt es geradezu August's Psychrometer, wenn auch nach Dalton's und Daniell's Ideen, und giebt sogar eine Beschreibung, die er im II. Bd. (p. 381) noch erweitert. Leider ist das (nur aus 2 Thermometern bestehende) Instrument etwas theuer (ca. 10 Thlr.) und daher viel weniger verbreitet, wie die blofs Wärme und Luftdruck messenden Instrumente (Thermometer und Barometer). Auch ist Handhabung und Beobachtung schwieriger und zeitraubender. Unter den Gebildeten ist das Instrument daher fast unbekannt, und auch Aerzte und Forstmänner gebrauchen es nicht so, wie sie sollten. Am gewöhnlichsten ist es noch bei Gärtnern zu finden, und den Reisenden zu Wasser und zu Lande unentbehrlich; für jene hat Legeler besondere, sehr praktische Tabellen geliefert. Das Instrument hat daher noch eine grofse Zukunft, da wir erst dann über Wohlsein und Verderben von Menschen, Thieren und Pflanzen richtige Ansichten erhalten werden, wenn das Psychrometer überall zu finden ist und man täglich oder wöchentlich weifs, wie die relative Feuchtigkeit der Luft in Procenten ausgedrückt wird. In den guten politischen Tageblättern der Neuzeit werden die Witterungsverhältnisse monatlich im Mittel nach Barometer- und Thermometerstand, Windrichtung, relat. Feuchtigkeit, Dunstspannung, Niederschlägen und Elektricitätserscheinungen ausgedrückt.

August ist für uns noch in anderer Beziehung sehr wichtig, nämlich durch Regelung der naturhistorischen Vorbildung. In dieser Hinsicht wird das August'sche Köln. Realgymnasium vielleicht von keiner anderen Schule übertroffen. Die Idee zu einem solchen ging, wie August selber sagt *(Progr. v. 1829)*, von seinem Schwiegervater, dem rühmlichst bekannten Physico-Mathematicus Fischer (olim Professor am Grauen Kloster) aus, die Ausführung derselben aber war August's Verdienst. In seiner Abhandlung *(Progr. p. 27)* über Zweck, Ziel und gegenwärtige Einrichtung setzt er diese weitläufig auseinander, und in einer späteren *(Progr. v. 1833)* liefert er, nachdem er die ersten 5 Jahre seines Directorats experiendo bestanden hatte, eine Chronik der Anstalt, unter erster Aufzählung der mitwirkenden Lehrer. Die hier schon auftretenden berühmten Namen, zusammen mit früheren und späteren, zeigen uns eine Reihe von Lehrern, die allerdings durch glücklichen Zufall sich in Berlin nach und nach zusammenfanden, die aber nur durch A.'s Autorität bewogen, sich für den Schulunterricht hergaben: Frd. Wilh. Barentin,*)

*) Geb. 1810 zu Berlin und von 1834 an Lehrer, Ende der Sechsziger quiescirt, hat chemische, botanische und technologische Schriften publicirt. Er hat auch in diesen Fächern unterrichtet und durch seine stets schlagfertigen Kenntnisse, sowie durch die zweckmäfsig geleiteten Excursionen seine Schüler naturwissenschaftlich angeregt.

Carl Bischoff (s. dort Note), Brandt (s. dort), Burmeister (s. dort), Fr. Wilh. Köhler*), Joh. Frd. Ruthe**), Ludwig Frd. Seebeck***), Wiegmann, Köhler. Er selber las wechselnd mit Seebeck und Köhler.

Allerdings verliefsen einige dieser Herren die Anstalt wieder, um einer für sie günstigern Vocation zu folgen, Andere aber widmeten sich derselben ganz, und bei diesen, wie namentlich bei Barentin und Bischoff kam zu der wissenschaftlichen Bildung nun auch noch die durch Erziehung gereifte Lehrmethode. Es erging dieser Schule also gerade so, wie manchen Akademien, welche auch nicht ihre Naturforscher dauernd zu fesseln vermochten und die zu ihrem Schaden öfter wechseln mufsten.

An die Leistungen des August'schen Real-Gymnasii knüpft sich nun die wichtige Frage: gehen dieselben so weit, dafs später auf der Fachschule oder Akademie der naturwissenschaftliche Unterricht ganz entbehrt werden kann? Die Antwort darauf haben schon Forstmänner wie Naturforscher gegeben (s. z. B. Grunert, Döbner, v. Schwarzer). Und August selber antwortet in dem Sinne, wenn er sagt: „der Schüler mufs in der Naturkunde eine Uebersicht des Wissenswürdigsten in dem Umfange sich aneignen, dafs er ein specielleres naturwissenschaftliches Collegium auf der Universität (oder Akademie) mit Erfolg und Nutzen zu hören geeignet ist." Er rechnet aber auch auf solche Kategorien von Schülern, die ihre wissenschaftlichen Studien nicht auf der Universitat abschliefsen können, und für solche wäre das Realgymnasium ganz besonders wichtig, weil ihnen hier die Grundbegriffe, auf die es ankommt, um die umgebende Natur zu verstehen, durch Vorträge und Anschauung geläufig gemacht werden, selbst Sammlungen von ihnen angelegt werden müfsen etc. *(Programm v. 1829.)*

„Schöne Phrasen" werden leicht in Programmen aufgetischt; zu den unbegründeten gehören aber die August'schen Empfehlungen nicht. Meine eigenen vieljährigen Erfahrungen haben mich gelehrt, dafs auf seinem Realgymnasio für beide Kategorien von Schülern wirklich gesorgt war, mit welcher Behauptung ich den Leistungen anderer ähnlichen Anstalten — aber gewiss nur weniger — nicht zu nahe trete. Nach Neustadt kamen August's Schüler immer besser naturwissenschaftlich vorbereitet, als viele andere (s. z. B. Werneburg), obwohl sie dann (besonders nach einem Lehrjahre!) so viel vergessen hatten, dafs sie selbst die Generalia noch einmal hören mufsten. Aus der Kategorie der nicht auf der Universität weiter Studirenden habe ich an meinem eigenen Sohne das beste Beispiel vor Augen. Seit länger als 25 Jahren hat er das August'sche Gymnasium verlassen, und seitdem nicht wieder Naturwissenschaften getrieben. Die Grundbegriffe derselben hatten sich aber, namentlich unter Barentin's praktischer Anleitung zum Sammeln so befestigt, dafs er noch jetzt die ihn umgebende Natur versteht, und wie wichtig ihm dies als See-Officier ist, hat sich mehr als einmal gezeigt.

Baer (Carl Ernst v.), geb. am 17. Februar 1792 (a. St.) zu Piep, einem dem Vater — späteren Ritterschafts-Hauptmann und Landrath — gehörenden Landgute im Jerwen'schen Kreise des Gouvernement Ehstland†).

---

*) Geb. 1805 zu Cassel, lehrte auf dem Real-Gymnasio Chemie und Mineralogie, trat aber schon 1832 von demselben zu einer andern Anstalt Berlins über.

**) Geb. am 16. April 1788 bei Hildesheim, gest. 24. August 1860 zu Berlin, lehrte Naturkunde, wurde später Oberlehrer an der Städt. Gewerbeschule und ist Verf. der *Flora der Mark Brandenburg und Niederlausitz*, Mitarbeiter an *Wiegmann's Zool.* und Autor, verschiedener ichneumonol. Aufsätze in der Stettiner und Berliner entomol. Zeitung, welche letztere auch seinen Nekrolog brachte (v. Kraatz). Ruthe's reiche Sammlung erwarb, in richtiger Anerkennung deutschen Sammlerfleifses, das britische Museum ohne Zaudern. (!) Den von ihm zu meiner Käfersammlung schon in Berlin gelegten Grund besitzt jetzt die Neust. K. Sammlung.

***) Geb. 1805 zu Jena, Sohn des berühmten Physikers zu Berlin, lehrte besonders Chemie unter August.

†) *Nachrichten über Leben und Schriften des Herrn Geheimrathes Dr. C. E. v. Baer, mitgetheilt von ihm selbst. Veröffentlicht bei Gelegenheit seines 50jährigen Jubiläums am 29. August 1864 von der Ritterschaft Ehstlands. St. Petersburg, 1865. (in gr. 8. 674 S.)* Diese classische Arbeit, von welcher jetzt schon eine wohlfeilere Ausgabe erschienen ist, wird wahrscheinlich bald in Aller Hände sein. Oft wird man sie nur lesen, ich hatte die Absicht, sie zu studiren und für unsere Gesellschaft zu excerpiren.

Erziehung, Ausbildung und Studium verlief dem Jubilar ununterbrochen günstig. Man darf dazu noch ein entschiedenes Talent für Erfassung der Natur rechnen, auch als Begünstigung hinzuzählen: eine früh sich darbietende Gelegenheit zu Beobachtungen derselben in ihren verschiedenartigsten Aeufserungen, und endlich bei Baer dies fortgesetzt durch eine Reihe von Lebensabschnitten hindurch, wie sie nur selten einem Sterblichen ex- und intensiv zu benutzen gestattet werden. Es ist daher, wenn man comparativ verfahren will, kaum möglich, C. v. Baer uur mit Einem Coryphäen der Neuzeit zu vergleichen; deun wir erkennen in ihm botanische Neigung und philosophische Einfachheit eines Linné, das zootomische Talent eines Cuvier, gepaart mit der Genialität und den Reiseerfahrungen eines Humboldt, ja vielleicht darf man ihm, auch abgesehen von seiner bis zu einem gewissen Grade getriebenen medizinischen Laufbahn, uoch einen praktischen, die menschlichen Gewerbe wisseuschaftlich auffassenden Sinn ganz eigenthümlicher Art beimessen.

Baer's erste Bildungsperiode hatte den Anschein einer Retardation, und er selber macht, vor C. Witte warnend, auf einen für Pädagogen wie für alle Elteru im Allgemeinen sehr wichtigen Umstand aufmerksam. Er wurde nämlich, da sein Vater mit Kindern gesegnet war und dem kinderlosen Bruder, Besitzer des benachbarten Lassili in Wierland abgeben konnte, schou früh zu diesem gebracht, blieb hier aber ohne alleu geregelten Unterricht, kannte bis zum achten Jahre keineu Buchstaben. Erst als er im Jahre 1799 nach Piep zurückversetzt worden war, hier die

---

Wie aber das dicke Buch, das nicht, wie weiland Bechstein's Lehen durch nichtssagende Briefe anschwoll, sondern auf jeder Seite Wissenswerthes hrachte, wie dies auszieheu?! Ich kann mir nur dadurch helfen, dafs ich anf die z. B. für Pädagogen wichtigen Verhandlungen ans der Schule, oder auf die, ebenfalls pädagogisch nnd politisch wichtigen Universitätsereignisse und dergleichen nur kurz verweise, ferner die Nachrichten für studirende Mediziner noch kürzer halte, Politisches, wie es von dem freisinnigen Manne so schön in den Grenzen des Erlaubten vorgetragen wird, kaum berühre u. s. f. Selhst das für Fachmänner Wichtige mufs ich bedeutend verkürzeu, also z. B die 4 Seiten Anleitung zum Pflanzenbestimmen und Curiren auf wenige Zeilen heschränken. Ganz besonders mufs ich mich mit der Literatur in Acht nehmen, die weit üher die Bedürfnisse des Praktikers und selbst vieler Wisseuschaftsmänner hinansgeht, weun diese sie auch im Allgemeinen kenneu müfsten. Die Reisen durfte ich nur nach Richtung nnd Zweck kurz geographisch berühren.

Zu einer Note nnd einem kleinen Tadel veranlassen mich noch B.'s einleitende Worte: „Ich habe meine Selbstbiographie immer höchst überflüssig gefundeu." Und weiterhin, gleichsam begütigend: „Ich möchte, wenn es die vorgeschriebeue Zeit erlauht, ausführlicher die Ansichten besprecheu, welche sich über das Uuterrichtswesen bei mir gebildet hahen," u. s. f. Diese Ansichten sind höchst wichtig, obgleich schon ziemlich allgemein gültig, ihnen hegegnen wir bei ihm ja anch überall, auf der Schnle, wie auf der Universität, in der einsamen Arbeitsstnbe, wie im öffentlichen Museo. Als ich den Plan zur Herausgabe dieser Biographie fafste, suchte ich ja ebenfalls schon die Anfmerksamkeit unserer werthen Gesellschaftsmitglieder, welche Erfahrungen über Unterricht gemacht hatten, auf diesen mir so wichtig scheinenden Gegenstand, znm Vortheil der Jetzt- und Nachwelt, zu lenken. Biographien hahen aber auch aufser jenen didactischen entschieden noch anderen Werth, und manche Verfasser erkennen dies schliefslich auch selber an. Welche Bedenken Einige schon früher hatten, theilen sie uns mit, aber mehr zur Erheiternng, als zur Belehrnng. So der selige Bendavid: „Wie widrig für den, der nicht gerade Lust hat, sich den ganzen Tag im Spiegel zu begaffen! Zitternd gehe ich an die Geschichte eines Lebens sonder That nnd sonder Reiz." Von einem Spiegel spricht endlich der alte Nicolai, aher wie: „Der Menscu, der sein Gesicht im Spiegel, nie im Profil sehen könne, sieht doch gewöhnlich seinen Geist, seine Kenntnisse, seine Neigungeu und Leidenschaften und hesonders seine Verdienste, im Profile, d. h. nur einseitig! *(Bildnisse jetzt lebender Berliner Gelehrten mit ihren Selbstbiographien. Vorbericht von Laue. Berlin* 1806. 8.*)*. Hufeland, Bode, Buttmann, schrieben in demselben Buche ohne Einwendnng. Leider erschien dies wichtige Werk in der Zeit, als Humholdt anf Reisen war, sonst würde ihn der Verfasser auch wohl zu einer Autobiographie vermocht haben. Was wäre das für ein Gewinn für die Wissenschaft, wenn man mit dem geistigen Spiegel eines Treviranus, von Baer auch den eines Humholdt hätte vergleichen können, welcher letztere, da er über sein Leben nichts sagt, für seine Mitmenschen eigentlich nur halb gelebt hat. Durch eine Selbstschau gewinnen sogar Männer, die einer ganz anderen Wissenschaft angehören, ein allgemeines psychologisches Interesse. Das ist z. B. der Fall mit Buttmann, von dem ich nur, was Bescheidenheit oder vielleicht Selbstunzufriedenheit (unberechtigte?) hetrifft, einige Aeufserungen hier gehen und damit die äufserste Grenze eines freien Bekenntnisses bezeichnen will: „Zu dem Geschmack an tabellarischer Abfassung des Gelesenen gesellte sich aus gänzlichem Mangel unmittelharer Lenkung eine gewisse Unstätigkeit, welche mich von frühester Jugend an verhinderte, etwas zu vollenden etc. Unangenehme Lücken selbst in den Theilen meines Studiums, worin noch der meiste Erfolg hisher mich erfreute, werden die späte und bleibende Wirkung jenes früheren Versäumnisses sein."

Geschwister und die Verwandten wiederfand, begann eine geregelte Schule. Jetzt wurde um so ernstlicher gelernt. Anfangs bei einer Gouvernante, später nach und nach bei zwei Hauslehrern, von denen der eine ein vorzüglicher Mathematiker und Geograph, der andere mehr Sprachkenner war.

Bevor ich diese erste Periode, die der häuslichen, bis zum 15. Lebensjahre reichenden Erziehung abschliefse, mufs ich, lieber etwas Schulstudium opfernd, des Antheils erwähnen, den jetzt schon das naturhistorische Element an Baer's Bildung hatte. Es introducirte sich halb und halb auf autodidaktischem Wege, wie dann auch später mehrmals die Selbstbelehrung, die durch eigene Erfindung zu sammelnde Erfahrung die Oberhand gewann und auch bei dieser Gelegenheit diese autodidaktische Methode sich selbst sehr das Wort redet. Buttmann bemerkte einst auf ganz anderem Gebiete, dem sprachlichem; „Das Bewufstsein, etwas nicht gemeines ohne förmlichen Unterricht erlernt zu haben, sei noch anziehender, als Klassenstudium" *(Bildnisse p. 11.)*. Zu Baer's frühesten Bekenntnissen gehört auch das: dafs er einen gewissen Sinn, oder ein Gefühl für Naturgegenstände von Lassilli mitgebracht habe. Ich vermuthe, dafs es mehr als Gefühl gewesen sei, da dies ja so vielen Menschen inne wohnt. Bei ihm war es mehr die Erinnerung einer bewufsten Theilnahme namentlich an praktischen Beschäftigungen, die er den Vater wie den Onkel im Land- und Gartenwirthschaftlichen oft hatte vornehmen sehen und mitmachen dürfen. Welche Folgen solche Arbeiten im Freien auf ein empfängliches Gemüth haben, habe ich selbst unter den berühmtesten Mitgliedern unserer Gesellschaft mehrmals nachweisen können. (s. Brandt, Bechstein, Brehm u. A.) Bei Baer erschien denn auch der Moment, wo der Pendel des grofsen, längst fertigen und aufgezogenen Uhrwerkes nur angestofsen zu werden brauchte, um von nun an nicht wieder zum Stillestehen gebracht werden zu können, wenn dessen Gang auch oft leiser tönte und nicht immer hörbar war. Der Knabe hatte eines Tages (1804) seinen zweiten Lehrer (einen halb ausstudirten Mediziner) mit einem Buche (W. D. Koch's *Handbuch)* in der Hand und von allerlei Blumen umlagert gesehen. Auf die Frage, was er da mache, antwortete Hr. Glanström: „er suche die Namen der Pflanzen auf." Dies Aufsuchen erschien dem Knaben so wunderbar und anziehend, dafs er es auch lernen wollte, und sein etwas älterer Bruder mit ihm. Herr Glanström konnte wohl etwas Anleitung geben, aber mehr auch nicht, „denn der Lehrer wollte eben auch nur anfangen." Also auch hier wieder: „damus accipimusque vicissim," und das Finale von „wir", als von 50 im ersten Sommer benannten Pflanzen die Rede war, bezog sich wohl auf Lehrer und Lernende (p. 57). „Von jetzt an hiefs Carl im Hause „der Botaniker", und ich würde mich nicht gewundert haben, wenn ihn der Eine oder der Andere auch „den kleinen Doctor", genannt hätte. Herr Glanström hatte nämlich früher schon etwas „curiren" gelernt und indem dies auf dem einsamen Landgute zuweilen praktisch verwerthet wurde, kam sein Schüler auch unvermerkt zum Einsammeln von Heilkräutern, zur Assistenz beim Pocken-Impfen u. s. f. „Ich trug mich," sagt er bei dieser Gelegenheit, „schon mit dem Gedanken herum, Medicin zu studiren."

Von 1805—10 folgt die Ritter- und Domschule in Reval (p. 66—149, also auf mehr als 80 Seiten!) Verfasser sagt selber am Schlusse des Abschnittes: „zu weit von der Betrachtung der Schulverhältnisse fortgerissen, habe ich mich selbst aus dem Auge verloren," und dann: „mit dankbarem Herzen verliefs ich nach dreijährigem Aufenthalte die Schule, um in Dorpat das Studium der Medizin zu beginnen. Indessen läfst sich auch hier Manches auffinden, was eben so gut biographischer, wie gymnasographischer Natur ist, wie z. B. gleich Anfangs die Versetzung. Carl war im Griechischen zurückgeblieben und mufste, obgleich er in Reval gleich nach Prima kam, mit jenem auf Tertia anfangen, konnte sich also doch im Ganzen nicht über den verspäteten Buchstabier-Cursus beklagen. Dies Verfahren, auf zwei verschiedenen Klassen zugleich zu sitzen, was im Ganzen selten in Gymnasien wahrgenommen wird, lobt er mit Recht. Andere hochwichtige Fragen, wie die nach der Bedeutung der exacten Naturwissenschaften und ihrem Verhältniss zu den philologischen Wissenschaften, nach der Beziehung von Schulen zur Kirche u. s. f. übergehe ich, empfehle sie aber allen denjenigen, die gelegentlich ex professo darüber

zu sprechen haben. In Betreff seiner lieben Botanik schrieb er von Reval nur ganz kurz, er habe sie in Nebenstunden wegen nicht übermäfsiger Schulbelästigung, genug am Sonntage treiben können.

Universität Dorpat, 1810—1814. War der tractatus über Reval für Philologen und Pädagogen wichtig, so erscheint mir die Monographie Dorpat's auch für Staatslenker lesenswerth. Specifisch politischer Natur sind die Nachrichten über Burschenleben, Verbindungen, Liberalitäts-Verdächtigungen oder wohl gar revolutionäre Gesinnungen, welche übrigens zur Zeit in Dorpat fehlten, später aber aufgetaucht sein sollten u. s. f. Allgemeines, d. h. auch für Fachschulen beachtenswerthes Interesse haben die Untersuchungen über grofs- oder kleinstädtischen Charakter derselben. Für grofsstädtische Universitäten entschied sich Baer hauptsächlich im medicinischen Sinn, wegen der reicheren Auswahl von Leichen auf dem anatomischen Theater. Näher berührte ihn in Dorpat der Vortrag der Naturwissenschaften. Hier ereignete sich nämlich das für Universitäten Ungeheuerliche, dafs für sämmtliche nur Ein Lehrer, also ein Vielwisser fungirte — Ledebur. Ohne hier wieder das Pro et Contra, welches ja schon bei verschiedenen Gelegenheiten reichlich besprochen wurde (s. z. B. Pfeil, Ratzeburg), abermals durchzukneten, gebe ich hier nur das faktische Resultat zu bedenken, dafs aus einer solchen sogenannten ungründlichen Schule doch ein Baer hervorging, dem Niemand aufser andern intensiven Tugenden auch die so seltene der Vielseitigkeit und selbst theilweise einer beispiellosen Gründlichkeit absprechen wird. Freilich war jener Vielwisser auch ein ganzer Mann, den Baer damals schon für unsterblich erklärte, und zwar, wie er hinzufügte, durch seine *Flora Rossica* — die spätere *Flora altaica* (mit C. A. Meyer und Bunge gemeinschaftlich herausgegeben, Berlin, 1829—33), hat dies nur noch bekräftigt. Unglücklicher Weise konnte der autodidaktisch bereits vorgeschrittene Baer gerade in Botanik am wenigsten Vorlesungen brauchen — er begnügte sich mit einem Ledebur'schen „publicum" und benutzte Ledebur sonst nur consultatorisch: — es that ihm nur Zoologie noth! Sehr tragi-komisch — aber doch auch schon dagewesen (s. Klug) — ist seine Verwunderung darüber, dafs Ledebur der homo novus in zoologicis, „am liebsten alle Zuhörer abgewiesen hätte" (p. 162). Indessen mufste gelesen werden, und schliefslich versichert Baer: „als wir an die *Mollusken* kamen. wurde mein Interesse doch sehr erregt," und nicht minder anziehend fand er die *Echinodermen, Medusen* und *Infusorien*. Irre ich mich nicht, so sind bei Baer die unteren Thiere immer die zoologischen Hätschelkinder geblieben, und das Resultat der hier didaktisch auszubeutenden Erfahrung: nicht die enorme Specialität und Gelehrsamkeit macht den guten Lehrer, sondern Allgemeinheit, Lust und Methode, und diese lobt ja Baer auf's Aeufserste an Ledebur. (p. 162 f.)

Im Ganzen blieb in Dorpat für den angehenden Arzt am meisten zu wünschen Baer hatte zwar schon längst erklärt, dafs seine innere Organisation jenem Berufe nicht entspreche (p. 150); allein er rechnete immer noch den Besuch der Hospitäler und Kliniken zu den guten Vorsätzen und hatte ja auch einmal eine glänzende Kur an dem eigenen Vater gemacht, diesem also die Ueberzeugung von mangelnder praktischer Organisation nicht verschaffen können. Es mufste also tapfer promovirt werden, wenn auch für den dabei nothwendigen, harmlosen Akt seiner Diplomertheilung durch den verspäteten Tod eines Patienten, den das Bein abgeschnitten werden sollte (p. 202), beinahe ein Hindernifs eingetreten wäre. Schon vorher hatte die Dissertation Schwierigkeit gemacht, was wegen des der scientia amabilis von gegnerischer Seite ertheilten Mifstrauensvotums geschichtlich interessant ist. Die *Carices* nämlich, welche für jene Ehre monographisch ausersehen waren und deren Wahl auch Ledebur billigte, Burdach aber zu trocken fand, (!) mufsten den *morbis inter Esthonos endemicis, Dorp. 1814. 8. (88 S.)* weichen. Der Stab wird aber vollends über die unglückliche Botanik von dem Doctorandus selber gebrochen, mit den Worten: „Ja, mein ganzes vaterländisches Herbarium klagte ich beim Abgange als ‚Zeitverderber' an."

In den nächsten Jahren erfolgte nun wirklich die Crisis, die er bisher nur von ferne hatte herannahen sehen. Baer hatte zwar in Wien, wohin er 1814 ging, noch einmal einen Anlauf auf Hospitäler und Kliniken genommen; aber bald waren

ihm die guten Vorsätze wieder abhanden gekommen, und er fand jene schrecklich (p. 216). Die hehre Göttin rächte sich. Der nahe Schneeberg hatte mit seiner prächtigen Alpenflora einen solchen Eindruck auf den jungen Praktikanten gemacht, daſs er den Lockungen nicht mehr widerstehen konnte und schon glaubte, er müsse sich der Botanik ganz widmen. Dabei fand er indessen wieder ein „Aber" in der wenig tröstlichen Frage, „wohin für die Zukunft?" „Am meisten," fährt er fort (p. 222), „sprach eine dunkle Ahnung für die vergleichende Anatomie," und auf die Frage, „wo kann man diese treiben?" antwortete v. Martins, der spätere groſse Palmenvater, den er zufällig auf der Reise getroffen hatte: „Gehen Sie zu Döllinger nach Würzburg." Gesagt, gethan. Baer ging schnurstracks nach Würzburg, wo er durch ein Päckchen Moose, die der gutmüthige Martius ihm mitgegeben hatte, auch richtig bei Döllinger gleich bestens empfohlen war. In dem Artikel „Würzburg" (1815—16), ist fast nur von Döllinger (p. 227—280) die Rede, geboren 1770 zu Bamberg, Dr. Med. und speciell Prof. für Physiologie und Anatomie, und ich darf daraus hier nur entnehmen, daſs Baer wieder Autodidakt, und wieder mit bestem Erfolge, auf Döllinger's Rath wurde, indem er gleich mit der Zergliederung anfangen und mit einem *Blutegel* sich quälen muſste. Am Schlusse heiſst es: „Hier wurde auch meine Zukunft eingeleitet". — Burdach nämlich, welcher in Königsberg eine anatomische Anstalt zu gründen im Begriffe war, wünschte Baer zum Prosector an derselben zu haben und bot ihm 1816 dieselbe an. Baer sollte nicht einmal gedrängt werden, sondern sich noch einige Zeit in Berlin aufhalten dürfen. Das geschah, und diese Periode ist mir noch besonders wichtig dadurch, daſs sie Urtheile über Universitätslehrer bringt, die ich einige Jahre später selber zu besuchen das Glück hatte, so von den klinischen Berliner Gröſsen Rust, Berends (s. nom. Baerends bei Baer 287?!) und Wolfart, von den Naturforschern: Link, Weiss, Rudolphi, Erman und Horkel, welcher letztere ja so selten besprochen wird!

So kam denn die wichtige Zeit von Königsberg, welche von 1817 bis 1834 dauerte. Dies dem dauernden Umzuge nach Petersburg vorangehende Intermezzo (p. 474—94) daselbst erwähne ich, weil es mir wohlthut, schon bei dieser Gelegenheit ein rühmendes Lob meines Freundes Brandt zu lesen (p. 495). Ich fasse hier die ganze Königsberger Zeit zusammen und hebe zuerst als geschichtlich wichtig hervor die unter Baer erfolgte Gründung des zoologischen Musei (anno 1821). Wie weit Königsberg dadurch, sowie durch Baer's anderweitiges Verhalten vorwärts kam, wird wohl später einmal noch weitläufiger besprochen werden. Betrachtungen lokaler Natur darf ich hier doch nicht zu weit verfolgen, will aber mich noch auf einige wissenschaftliche Erfahrungen von gröſserer Tragweite einlassen. Vor allen Dingen komme ich hier iterum iterumque auf die Determinationsmethode Baer's bei der Etiquettirung des von ihm gegründeten Museums. Folgende Worte hätte er dreist mit goldenen Lettern drucken lassen können, damit sie auch äuſserlich und den flüchtigsten Lesern zum gehörigen Bewuſstsein gekommen wären:

„So viel möglich wurden die alten bekannten Gattungsnamen für gröſsere Gruppen beibehalten."

Jede Zeile auf den betreffenden Seiten (p. 348 bis 350) enthält goldene Regeln, und, wenn Baer weiter nichts für den Forstmann gethan hätte, als jene zu geben, so würde er sich für diesen unsterblich gemacht haben. Aber bis jetzt hat man weder auf ihn, noch auf den erfahrenen Wiese (s. die Note bei Th. Hartig), noch auf meine Wenigkeit, der ich die Nomenclaturregeln bereits mehrmals schon von der 4. Auflage meiner „*Waldverderber*" an vortrug, gehört.

Hier werde ich wohl am besten gleich der weiteren Verdienste Baer's um die Grünröcke und vice versa der dankbaren Gegendienste derselben für ihn erwähnen. „Der Aufruf an den preuſsischen Patriotismus war auf sehr fruchtbaren Boden gefallen. Besonders schickten die Oberförster der ganzen Provinz Alles ein, was ihnen nicht ganz gemein schien." Der flüchtige Leser dürfte diesem Patriotismus einen Dämpfer aufgesetzt meinen, wenn er die Verhandlungen wegen der Schränke des Königsberger Museums liest (p. 341). So schlimm war es aber wohl nicht gemeint, wie man aus einzelnen scherzenden Wendungen ersieht. Die Oberrechenkammer, von welcher die Nach-

rechnungen des Kubikinhaltes der liquidirten Schränke gewifs ausgingen, hatte wohl damals keine Zoologen zu Mitgliedern, und Baer ist auch gerecht, wenn er an einem andern Orte sagt: „Mir schien der preufsische Staat ohne Frage der am besten verwaltete — und diese Vorstellung hege ich noch (also noch 1865). Baer's Nachfolger in der Professur und dem Directorat war Rathke (p. 465—473 eine Polemik).

Hier reihe ich gleich, dem Schlufs meiner Arbeit vorgreifend, ein Stückchen Literatur an, einen für Baer'sche Schriften verschwindend kleinen Bruchtheil, für Forst-Literatur aber ein Schatzkästlein: *1) Zwei Worte über den jetzigen Zustand der Naturgeschichte. Vorträge bei Gelegenheit der Errichtung eines zoolog. Museums zu Königsberg. Königsb. 1821.* (in kl. 4. — 47 S.). *2) Horae societatis entomologicae Rossicae, begonnen mit Fascic. I. Petrop. 1861. in 8.* In dieser Gesellschaft hatte Baer Anfangs das Präsidium übernommen, es aber, wie ich aus T. III. No. 1. (1865) ersehe, unter Beileidsbezeugungen des General Semenoff, schon nach 3 Jahren wieder abgegeben.*) Was er während der Zeit seiner Mitwirkung ferner leistete, geht aus folgenden denkwürdigen Schriften hervor: *a) Welche Auffassung der lebenden Natur ist die richtige? und wie ist diese Auffassung auf die Entom. anzuwenden? Zur Eröffnung der Russ. entom. Gesellschaft im Mai 1860*, besonders abgedruckt zu Berlin, 1862 (Hirschwald, wie ich glaube, auf Schaum's Betrieb). *b) Ueber Beobachtung der schädlichen Insekten und über die Mittel gegen dieselben, im Fasc I. der Horae Petrop. 1861. p. 139—158.* Wenn hier die Empfehlung des Studiums der Forstinsekten nach dem Muster deutscher Beobachtungen, von welchen man ausgehen müsse, von einer solchen Autorität vorgetragen

---

*) Die entomologische Gesellschaft fordert hier bei ihrem ersten Präsidenten eine nähere Besprechung. Ein solcher Verein ist eines Kaiserstaates würdig und durfte, da bereits in den übrigen Grofsstaaten Europas dergleichen gegründet waren, (s. Dohrn), in Rufsland nicht länger fehlen, wenn auch die Regierung Geldunterstützungen gewähren mufste. Indessen heifst es auch hier, wie gewöhnlich: „Aller Anfang ist schwer!" Denn die gerade für Entomologie thätigen Mitglieder, d. h. die nach allen Seiten erweiternd und vermehrend wirken, finden sich erfahrungsmäfsig erst nach Jahren, wenn der Verein auch im Auslande bekannt geworden ist, allmälig zusammen. Als ein Mifsgeschick mufs es angesehen werden, dafs das Präsidium des Vereins so schnell wechselte. Nach von Baer folgte ein anderer berühmter Zoolog (v. Brandt), aber auch dieser trat bald wieder ab. Von anderen hervorragenden Persönlichkeiten, wie v. Morawitz und v. Strauch, höre ich nur von fern. Herr v. Selsky, der jetzige Secretair, thut alles Mögliche, um die Verhandlungen (*horae*) des Vereins (Rufsisch, Deutsch und Französisch) regelmäfsig erscheinen zu lassen. Die Bände sind jetzt mit T(om.) bezeichnet, jeder aus 4 Lieferungen bestehend, vom letzten *(T. VIII.) No.* 1. *Petropoli* 1870 *erschienen*. Die hier und da beigegebenen, meist colorirten Kupfer sind musterhaft von verschiedenen Künstlern ausgeführt, auch Lepid. von unserem Berliner Tieffenbach. Auch Russische Künstler thun sich dabei hervor, namentlich Ivanson, der die schönen Reihen von Mutilla gestochen hat (T. VI. No. 4), während Andreff's Manier (Fasc. 1.) sich noch etwas nach G. Weber und Wienker hinsichtlich der Klarheit richten müfste.

Zu bedauern ist, dafs die Anfangs eingerichtete „Commission zur Erforschung schädlicher Insekten" (s. v. Baer), welcher wir auch den wichtigen in T. III. enthaltenen Aufsatz „Ueber die Heuschrecken in Südrufsland" von Fr. T. Köppen im Jahre 1865 (damals Secretair der Gesellschaft) verdanken, und die in Rufsland schönes Material gefunden hätte, jetzt aufgelöst ist. Was wir für Forst- und Landwirthschaft brauchen, müssen wir in den *Horis* mühsam zusammen suchen, wie z. B. die *Sesien* in dem Staudinger'schen Aufsatze mit der höchst wichtigen aber ganz kurzen Mittheilung über *S. cephiformis*, die auf dem Parnass häufig sein soll. Edouard Ménétriés (geb. am 2. Oktob. 1802 zu Paris, gest. am 10. April 1861 zu St. Petersburg) ist der eigentliche Gründer des Vereins, indem er schon Ende der fünfziger Jahre entomologische Freunde um sich versammelte und schliefslich die Genehmigung des Staates für jenen nachsuchte. Er hatte sich auch schon zur Uebernahme von Geschäften bei demselben entschlossen, als ihn der Tod ereilte. Er war in Paris erzogen, wollte Medizin studiren, hatte sich aber schnell den Naturwissenschaften zugewandt, auch schon sehr früh — wie es scheint durch Humboldt's Vermittelung — eine Stelle am Jardin des Plantes unter Cuvier und Latreille bekommen. Bei der Langsdorff'schen Brasilianischen Expedition im Jahre 1821 wurde er als Zoolog mitgenommen und nach der Rückkehr nach St. Petersburg daselbst als Conservator der zoologischen Sammlungen der Akademie angestellt. Im Jahre 1829 sandte ihn die Akademie nach dem Caucasus, und als er zurückkehrte, widmete er sich ausschliefslich der Insekten-Abtheilung des Museums, die er nach des Directors (Brandt) Zeugnifs neu gründete und zu einer der bedeutendsten Europas erhob. Liter. s. Hagen's 28 Nummern, meist Abhandl. Russ. Insekten. *(Hor. soc. ent. Fasc.* 2. 1863. *p.* 1—7*)*. Ueber seine Mitwirkung bei Herausgabe meiner „*Forst-Insekten*" s. dort besonders Bd. I.

wird, so müssen wir uns wundern, dafs sie in Rufsland mit wenigen Ausnahmen wenig Erfolg gehabt hat. Wenn diese Schriften offenbar eine praktische oder gemeinnützige Tendenz haben, so empfahl v. Baer auch wieder in anderen die rein wissenschaftliche, z. B. in *„Blicke auf die Entwickelung der Wissenschaft*, eine Rede, gehalten in der Akademie in St. Petersburg 1835 (wahrscheinlich ebenso wie viele andere wichtige Gelegenheitsschriften, gar nicht durch den Buchhandel verbreitet).

Da ich es nie versäume, von meinen celebrandis auch eine religiöse, moralische Richtung, wenn ich sie in den Schriften finde, hervorzuheben, so mufs ich auch bei Baer erwähnen, dafs er bei verschiedenen Gelegenheiten fromme Aeufserungen thut, z. B. in jener *„Rede“* von 1835 das göttliche Wort „Es werde!“ würdigt, dann in jener *„Auffassung“* (ad a.) es als Eigenthümlichkeit der Materialisten aufstellt, eine sittliche Weltordnung nicht anerkennen zu wollen und den Stoff anzubeten, anstatt des Geistes etc. Auch in der Autobiographie finden wir ähnliche Aeufserungen, jedoch nicht in dem Abschnitte über „Inneres Leben“ (p. 600), wo man sie eigentlich suchen würde. Dieser umfafst überhaupt kaum 3 Seiten und der Leser ist genöthigt, ihn aus dem ganzen reichen Inhalt des Buches zu ergänzen. Zum „Innern Leben“ rechnet er das Verhalten der Phantasie, die ihm „eher zu regsam, als zu träg erschien,“ womit er die Neigung, „bereitwilliger Redner zu sein,“ das „Fehlen der rechten Lust am Fabuliren“ u. s. f. in Verbindung bringt. Hier finden Psychologen Stoff zum Kritisiren.

Mein mikrographischer Bericht naht sich bereits seinem Ende. Ich habe ihn da, wo er forstlich Wichtiges berührt, noch über die Grenzen des Baer'schen hinaus geführt und hoffe mir namentlich durch den Inhalt der Note den Dank des Russischen Gouvernements zu verdienen. Was in meiner Darstellung nun noch folgt, was im Buche aber ziemlich die Mitte einnimmt, kann ich, da es für meine Zwecke ganz entfernt liegt, nur ganz kurz berühren. Für den Jubilar hatte es ein ganz anderes Interesse, ja, wie er (p. 401) selber versichert, „sind die eigenen Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte gerade diejenigen, die ihm einige Ansprüche auf einen Platz in der Geschichte der Naturwissenschaften sichern“ — deshalb scheint ihm ein näheres Eingehen in dieselben hier geboten, und wir dürfen uns nicht wundern, fast den gröfsten Theil des 12. Abschnittes (p. 401—473) damit angefüllt zu sehen. Die der *Entwickelungsgeschichte der Thiere* (z. B. von 1827 und 1828, 1837) gewidmeten wichtigsten Untersuchungen erscheinen im Literaturberichte im 4. Abschnitte *„der selbstständig erschienenen Schriften.“* Sie sind so schwierig und durch Ansichten der Schriftsteller so complicirt, dafs nur der Specialist hier folgen kann, der Uneingeweihte aber fern bleiben mufs, wenn er etwa sich auch mit Phytogenesis noch zu beschäftigen im Stande wäre.

Reisen. „Ich habe mich viel in Rufsland bewegt, was theils Folge der gewonnenen Erkenntnifs war, dafs die völlig sedentäre Lebensart meine Gesundheit gänzlich untergrub, theils aber auch Folge des innigen Wunsches, meinem Vaterlande nützlich zu werden“ (p. 552). Dies der Anfang der 40 Seiten einnehmenden Schilderungen von Reisen im Russischen Reiche. Sie gehen zuweilen ganz in's Specielle und gewähren oft in den Situationen interessante Lectüre. Die Reisen bewegen sich meist um den 60° N. Br. oder weit darüber hinaus, z. B. nach dem Peipus-See, durch Finnland und besonders nach dem Hochnorden der Küste von Russisch Lappland, theils in südlicher Richtung nach dem Caspischen und Azowschen Meere. Die nördlichen gröfstentheils 1837 u. f., die südlichen 1853—55 und wieder 1862. Zwecke waren, aufser den rein wissenschaftlichen, aber die ganze Natur umfassend, besonders die auf Regelung des Fischfanges, Fischzucht etc. gerichteten, wobei technisch unterrichtete Begleiter gewonnen werden konnten und wohl auch zur Erreichung wichtiger Erfolge beitrugen. Auf Reisen achtet Baer überhaupt auf Alles und weifs es auch praktisch zu verwerthen. Zeugnifs davon giebt in verschiedener Richtung ein journalähnliches Werk: *„Beitr. z. Kenntnifs d. Russ. Reiches u. d. angrenzenden Länder Asiens, auf Kosten d. Kais. Akademie d. Wissensch. herausgeg. v. K. v. Baer u. G. v. Helmersen.“* Es ist aber nicht blofs für Rufsland wichtig, sondern auch für Deutschland und mufs noch viel studirt werden. Ich erwähne hier nur des 18. Bandes (*St. Petersb. 1856*)

„vermischten Inhaltes.“ Baer liefert hier einen klassischen, selbst bei Philologen und Historikern, wegen alter Niederlassungen berühmten Aufsatz: über die uralte Waldlosigkeit der südrussischen Steppe (p. 109—115); dem ein ähnlicher folgt nebst Vorwort und Bemerkungen von Helmersen. Näher geht den Forstmann an ein Vorwort Baer's zu Bode's beiden Abhandlungen (s. dort); denn er tritt darin mit wichtigen Behauptungen, selbst juridischer Natur etc. auf u. s. f. Unter den wissenschaftlichen Begleitern, die der glückliche Reisende erlangte, nenne ich besonders v. Middendorff (s. dort) und Prof. Nordenskiöld (s. weiter d. Lit.).

Inzwischen wurde auch einmal wieder eine Reise nach Deutschland in wissenschaftlichen Angelegenheiten gemacht (1858 und 1861). Was sich nach dem Abschlufs der Autobiographie Wichtiges ereignete, wird wohl erst später Gegenstand öffentlicher Besprechung werden. — Literatur füllt 67 Seiten am Schlusse des Werkes (!) und weist über 300 Einzelheiten nach (!!). Verfasser glaubt sie deshalb übersichtlich machen zu müssen, und wählt dazu die Eintheilung nach selbständigem Erscheinen seiner Schriften (unter 17 Nummern), und nach Zerstreuung derselben in anderen Werken und Zeitungen, wie namentlich in den *Schriften der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg* (unter 110 Nummern), in dem *Nov. Act. Leop.*, in *Oken's Isis*, *Froriep's Notizen*, *geogr. Landwirthsch. Zeitschriften* u. s. w. Von besonderer Wichtigkeit sind die bei Gelegenheit der Petersburger Schriften gegebenen Notizen über Einrichtungen der *Recueils*, *Mémoires*, *Bulletins*. Manche Schriften wurden in russischer Sprache publicirt. Die behandelten Gegenstände sind der Medizin (die wenigsten) und den Naturwissenschaften entnommen, unter letzteren Botanik, Paläontologie, Geologie, Klimatologie und Meteorologie am schwächsten, Zoologie (inclusive Anatomie, Physiologie, Teratologie) am reichlichsten vertreten. Auch Insekten wurden, wo die Gelegenheit sich bot, gesammelt. Hochnordische, die sich an die Funde von v. Middendorff anschliefsen, wurden in dessen grofsem Reisewerke beschrieben (*Bd. II. Th. 1. Evert. 1851 p. 69 f.*). Reiseschilderungen in verschiedener Form sind durchweg sehr vielseitig und anregend.

C. v. Baer ist jetzt ziemlich 80 Jahr alt, hat also noch 10 Jahre zu leben, ehe er so alt wird, wie Humboldt gewesen ist. Rüstig ist er, wie ich höre, immer noch; er arbeitet auch noch und lebt ganz in Dorpat, nicht mehr in Petersburg. Möchte es ihm vergönnt sein, wie dem grofsen Autor des *Kosmos*, den Faden seines umfassenden Wissens, ohne körperliche Hindernisse, noch lange ununterbrochen bis zu dem Momente fortzuspinnen, wo ihn unerwartet die Parce durchschneidet.

Seinen Namen tragen verschiedene Gattungen und Arten von Thieren und Pflanzen: *Baeria chrysostoma* Fischer et Meyer (Fam. Compos.), *Pinites Baerianus* Göpp. (foss.), *Baeria ochotensis* Mcl. (eine neue *Spongien*-Gattung), *Fuligula Baerii* Radde, *Acipenser Baerii* Brandt, *Carabus Baerii* Ménétr. (n. Middendorff).

Bando (Wilhelm), geboren am 18. September 1819 zu Neustadt-Eberswalde, wo der Vater Superintendent war. Mehr als vom ersten Unterrichte ist wohl von der waldreichen und ländlichen Umgebung Neustadts zu sagen, insofern sie, auf die meisten Neustädter Kinder überhaupt wohlthätig einwirkend, namentlich die Bando's stempelte: denn Wilhelm wurde Forstmann und sein Bruder Landwirth. Der Vater hatte zwar den ersteren zum Pastor bestimmt, und dieser war auch schon in Berlin auf dem Gymnasio bis zum Hebräischen gekommen, als der Herr Papa doch schliefslich der vorwaltenden Neigung des folgsamen Sohnes nachgab, und dieser nach erlangter Maturität die zur grünen Farbe vorbereitenden Studien, Lehrjahr, akademisches Biennium u. dgl. (1840—42), sowie die obligaten Prüfungen schnell hintereinander absolvirte, auch noch Universitätsstudien in Berlin machte und nun in verschiedene amtliche Stellungen (Revierverwaltung und grüner Tisch bei der Regierung) sich begab. Zu seiner Verwaltung gehörte auch das Revier Katholisch Hammer, wo er u. A. einen grofsartigen, sehr lehrreichen Frafs der *Forleule* durchmachte. Die *Verhandlungen des Schles. Forstvereins (Jahrg. 1851 p. 53 u. 273—89)* öffnen ihre Spalten einem umständlichen Berichte, den ich zuerst in meinen *Waldverderbern* (4. Aufl. 1856) benutzte und später in *Waldverderbnifs* (*Bd. I. 1866*) wieder besprach, als immer neue Perioden jenes verderblichen Frafses unsern Beurtheilungskreis bedeutend erweitert hatten.

Bando war also wohl der Mann, den man zur Unterstützung des alternden Pfeil's, dessen Ansichten er sich auch gern angeeignet, wenn auch selbständig ausgebaut hatte, in Neustadt brauchen konnte, und ein Verdienst von v. Reufs, ihn an die Stelle gebracht zu haben. Vom J. 1851 an erscheint Bando als zweiter Lehrer der Forstwissenschaft und zugleich als Verwalter des K. Forstreviers Liepe, für welches ihm ein Assistent gehalten wurde. Da es Anfangs an geeigneter Dienstwohnung fehlte, zog er nach Neustadt, und erst 1864, als die Ernennung zum Forstmeister erfolgt und 1863 schon der Rothe Adlerorden vorhergegangen war, nach dem 1 Meile entfernten Chorin, nachdem hier die Domäne eingegangen war, diesem als Cistercienser-Mönchskloster im 13. Säculo berühmt gewesenen und in der Geschichte des Pr. Königshauses (Grabstätten der Markgrafen etc.) unvergefslichen, auch romantisch gelegenen Orte, welcher Baulichkeiten und Umgebungen etc. für die nächsten Zwecke darbot und zugleich dem Lieper Reviere näher lag als Neustadt.

Einiger Nachtheil entstand hier allerdings durch Bando's Entfernung von dem Orte, wo die Vorlesungen gehalten wurden und die Lehrer sich zu gemeinschaftlichen Besprechungen jeden Augenblick versammeln konnten. Der Vortheil, der aus der Veränderung des Wohnsitzes entstand, war aber in diesem Falle überwiegend. Es konnten die für Verwaltung wie für Unterricht gleich wichtigen Pläne, die bei der Behörde längst geschwebt hatten und namentlich von dem vorsorglichen Oberlandforstmeister v. Reufs vielfach ventilirt worden waren, in Ausführung gebracht werden. Zuerst wurde nun die Idee eines grofsen Forstgartens, wie er sich bei Neustadt wegen örtlicher und Aufsichtsmängel nicht hatte herstellen lassen, auf dem ehemaligen guten Domänenacker in Ausdehnung von ca. 27 Morgen unter Raatz *) durchgeführt. Ein Versuch dazu war früher schon in der Nähe von Chorin (ich glaube in Jagen 80, wo auch wohl Ueberreste noch lange zu finden sein werden), inmitten des Holzbestandes gemacht worden; aber er mifsglückte, da die jungen Pflanzungen wieder nicht unmittelbar beaufsichtigt werden konnten, wie ich es aus eigener Erfahrung weifs.

Ein anderer und das Unterrichtswesen viel mehr noch angehender Vortheil bestand darin, dafs in Chorin und unter den Augen eines praktisch und theoretisch gebildeten Forstmannes die jungen Leute ihr Försterjahr absolviren und im Reviere wie in der Studir- und Repetirstube

*) Wilh. Raatz, geb. 30. Juli 1822 in einem Hinterpommerschen Dorfe, wo er nur den Unterricht eines alten Leinwebers, der dort Schulmeister war, geniefsen konnte. Was er also von wissenschaftlicher Beigabe für seinen späteren Beruf brauchte, hat er aus sich selbst. Angeboren war ihm indessen die Liebe zu den Bäumen, die schon unter den försternden Vorfahren dagewesen war, und diese führte ihn schon früh zum Gartenbau. Eine Lehrzeit als Gärtner hatte er bestanden, als er nach 1½ Jahren als angestellter Gärtner beim K. Oberförster Meyo fungirte. Später trat er aber, und zwar durch Vermittelung des verewigten v. Meyerinck förmlich in die Forst- und Jagdlehre, wobei ihm (in Pütt und Friedrichsthal) Gelegenheit zur Beobachtung lehrreicher Wirthschaften in Nadel- und Laubholz, im Binnen- wie im Küstenlande etc. geboten wurde. Nach abgelegter Lehrlingsprüfung hatte Raatz noch die gesetzliche Militär-Dienstzeit etc. zu bestehen und konnte dann als Hilfsaufseher nach Mühlenbeck gehen. Hier war seine Aufgabe, den unter G. L. Hartig anno 1822 gegründeten, später so berühmt gewordenen, auch durch Lehmboden begünstigten Forstgarten von 18 auf 20 Morgen zu erweitern und zu melioriren: neben den wissenschaftlichen Vortheilen wurde auch schon bis 1862 ein jährlicher Netto-Ertrag von 70 — 80 Thlr. pro Morgen erzielt. Im J. 1868 wurde Raatz zum K. Gartenmeister ernannt und nach Chorin versetzt, mufste auch, da er einmal Ruf erlangt hatte, den zur Akademie Münden gehörigen neuen Forstgarten einrichten helfen.

In Chorin ist ihm auf den wechselnden Bodenarten, die bis zu den Rändern des kleinen Marien-Sees auch alle Feuchtigkeitsgrade vertreten, einmal Gelegenheit zur umfangreichsten Ausübung seiner Kunst geboten, anderseits kann er auch bei den wissenschaftlichen Demonstrationen etc. im Forstgarten, die z. B. Hr. Oberförster Sprengel (der auch die vorhergehenden Notizen gütigst lieferte) rühmt, sehr nützlich werden. Entomologische Kenntnisse, die ihm Aufnahme in den Stettiner Verein verschafften, besitzt er auch, und so ist zu hoffen, dafs Raatz, wenn er seine Schüchternheit überwindet und dann und wann eine Beobachtung drucken läfst, auch auf die Naturwissenschaft nachhaltig wirken wird. Nöthig sind solche Publicationen, und zwar immer wieder erneute und vervielfältigte, damit auch das gröfsere Publicum von so wichtigen Einrichtungen, wie sie in Chorin bestehen, erfährt, und nicht wieder so irrige Ansichten über dasselbe auftauchen, wie sie einst Grunert auf Wunsch des Ministerii öffentlich bekämpfen mufste (*Forstl. Blätter X. p.* 213—228).

sich fortbilden konnten. Bando hat für diese, wie für seine Lehrlinge, Sammlungen angeschafft, und wo diese nicht ausreichten oder Bücher gebraucht wurden, konnte das nahe Neustadt schnell aushelfen. Bando konnte auch, so weit der Platz reichte, junge Leute in seinem Hause aufnehmen, denen es dann auch an dem in den Wanderjahren oft so schmerzlich vermifsten Familienleben nicht fehlte: Musik war sehr beliebt, und ich erinnere mich noch der von den Studirenden in Neustadt dann und wann gegebenen kleinen hübschen Concerte, bei welchen Choriner Virtuosen mitwirkten.

Herausgegeben wurde: Bando und v. Hagen *Anlage und Bewirthschaftung von Eichenschälwaldungen, Berlin 1854.* Das Werkchen zählt nur 68 S., enthält aber Alles in nuce, was zur Geschichte des Gegenstandes, und zum Zwecke, nemlich Eichenrinde als Gerbematerial wohlfeil zu gewinnen, gehört, und berücksichtigt sogar die Feinde, welche von den jungen Anlagen fern gehalten werden müssen.

Die von Bando allein verfafsten Abhandlungen stehen in Journalen (nam. in Danckelmann's *Zeitschrift*) und betreffen meist praktische Dinge (*Saatflinte und Säehorn* in *Bd. I. S. 440; Schutzschirme p. 69*), jedoch einmal auch einen rein entomologischen Gegenstand: *Ablegen der Eier von M. globatus* (Danckelmann *Bd. II. p. 178*). So geringfügig dies auch erscheinen mag, so wird doch ein Jeder, der mit dem versteckten Leben der *Ichneumonen*, und besonders der kleinsten, wie *Microgaster*, vertraut ist, sofort erkennen, dafs die hier (unter Mitwirkung des Forstcandidaten Vofs) gelieferte Beobachtung nur durch einen glücklichen Zufall ermöglicht wurde. Mögen dergleichen und ähnliche noch öfters von dem so glücklich situirten Chorin ausgehen!

Bechstein*) **(Johann Matthäus)**, geb. 11. Juli 1757 zu Waltershausen, gest. 23. Febr. 1822 zu Dreifsigacker. Seinem Vater, dem Huf- und Waffenschmiedmeister Andreas Bechstein, widmete er später seine *„Gespräche im Wirthshause“*, und der Biograph sagt, jener habe nicht

*) Er hat das Glück gehabt, einen geschickten und sachkundigen Historiographen, der zugleich Gelegenheit hatte, autobiographische Collectaneen zu sammeln, gefunden zu haben in seinem dankbaren Neffen Ludwig Bechstein (Dr. J. M. Bechstein *und d. Forstak. Dreifsigacker, Meiningen* 1855. gr. 8. 420 S.). Dieser (1801 zu Weimar geb. und 1860 zu Meiningen gest.) hatte sich der Pharmacie gewidmet, dann in Leipzig Philosophie und Geschichte studirt und schliefslich (1831) die Stelle eines Cabinetsbibliothekars erhalten. Er hat sich auch durch die Sagen- und Mährchen-Poesien Thüringens einen Namen gemacht. Ich benutzte seine Schrift also um so lieber, da sie alle gewünschte Nachrichten über die Lebensverhältnisse des Verewigten lieferte, und überging die *Biographie universelle,* die hier auch nicht ganz competent sein kann, ganz, auch von den übrigens zahlreichen biographischen Notizen von Laurop u. A., die L. Bechstein aufführt, theilweise absehend. Mit Recht hat letzterer auf die Akademie Dreifsigacker, des Matthäus Schöpfung, grofsen Werth gelegt, denn die Geschichte derselben wird in den Forst-Annalen immer eine grofse Rolle spielen. Von dem Antheile, den Laurop dabei hatte, s. dort. Bechstein blieb demselben, obgleich er sich ziemlich unmotivirt von ihm getrennt hatte, mit gewohnter Leutseligkeit auch später ergeben.

Nachdem Matthäus seine schon bedeutende pädagogische Bildung bei Salzmann in Schnepfenthal (s. Lenz) vollendet hatte, fühlte er sich stark genug und berufen, selber eine Lehranstalt zu gründen, das Forstinstitut auf der Kemnote, einem Freigute bei Waltershausen (L. Bechst. *Abschn. IV. p.* 38—54). Anfänglich eine Privatanstalt, wurde sie 1796 zu einer öffentlichen Lehranstalt der Forst- und Jagdkunde, also nicht zu einer Forstakademie, wie Bechstein Anfangs gewünscht hatte. Sie wurde das Centrum der von Bechstein gestifteten und später so berühmt gewordenen *„Societät der Forst- und Jagdkunde“*, deren Organ *„Diana oder Gesellschaftsschrift“* im 1. Bande zur Ostermesse 1797 erschien. Jedoch unterstützte der Staat sie nicht, und 1799 war Bechstein genöthigt, sie wieder aufzuheben. Indessen hatte er durch Erlangung des Bergrath-Titels sich genützt (p. 24), auch von v. Burgsdorf ein Prüfungsattest (Lehrbrief) erhalten, des Inhalts, „dafs Hr. M. Bechstein als ein ausgelernter Jäger und Forstmann anzuerkennen sei“. Der „Forstrath“ war nun auch nicht weit, denn 1799 ernannte Herzog Georg von Sachsen-Meiningen unsern bisherigen „Bergrath“ — das war er durch Gräfl. Schaumburg-Lippesches Decret geworden — zu seinem „Forstrathe“, später sogar zum „Kammerrathe“, noch dazu zum „wirklichen“. Bechstein hatte wie gesagt die Anstalt auf der Kemnote aufgehoben, und das Etablissement der neuen „öffentlichen Lehranstalt der Forst- und Jagdkunde zu Dreifsigacker bei Meiningen, welche später (1803) vom Herzoge zur Akademie erhoben wurde, konnte 1800 erfolgen. Diese Akademie dauerte bis 1843, wurde also noch nach Bechstein's Tode fortgeführt. Hätte Bechstein länger gelebt, so hätte sie auch wohl noch länger bestehen und ihr Jubiläum feiern können, und es wäre dies für das schon blühende Meininger Ländchen ein doppelter Segen gewesen.

geringe Bildung besessen, z. B. Klopstock's *Messias* gelesen, dabei sei er leidenschaftlicher Jäger und aufmerksamer Naturfreund gewesen; was Wunder also, dafs dem Sohne dieselben Neigungen inne gewohnt hätten. Der Vater wollte ihn indessen für die Theologie bestimmen und schickte ihn von 14 Jahren auf's Gymnasium nach Gotha. Matthäus setzte hier seine frühere Liebhaberei für die freie Natur fort und, gegen das Verbot der Schule, auch die Jagd-Passion, zumal sein Wirth und Pfleger, ein Büchsenmacher, selbst gern auf die Jagd ging. Unter dem verständigen Gymnasialdirector Geifsler wurde übrigens Naturgeschichte getrieben, und Matthäus konnte seine von Jugend auf rein empirisch angehäuften Kenntnisse auch schon wissenschaftlich ordnen, classificiren u. s. f. Er mufs enormen Fleifs besessen haben, dafs er neben alten und neueren Sprachen, Mathematik etc. auch in Ausübung der Künste, im Zeichnen, Musiciren und Singen Fertigkeit erlangte. Er studirte auch auf der Universität Jena, die er 1778 bezog, mit Vortheil weiter, ja er hörte hier, aufser Naturwissenschaften, sogar Cameral- und Forstwissenschaften. Sein ernster gesetzter Charakter erlitt durch den Umgang mit fidelen Burschen keine Aenderung, und auch später bewahrte er sich, bei aller Geselligkeit, die Würde, welche ihm überall schnell Freunde verschaffte.

Als er im J. 1782 das Candidaten-Examen in Gotha absolvirt hatte, wurden ihm gleich Informator-Stellen angeboten, auch durfte er ab und zu predigen. Prediger-Stellen, die ihm angeboten wurden, fand er Veranlassung abzulehnen, und als er wohl Lust gehabt hätte, eine anzunehmen, wollte das Schicksal wieder nicht. Man erzählte sich, der Herzog von Gotha, Ernst II., sein künftiger Landesherr, habe ihm gestattet, in der Hofkirche eine Probepredigt zu halten. Se. Hoheit erschienen aber nicht in Person, sondern schickten den Oberhofprediger in die Kirche, waren aber äufserst gespannt auf den Bericht. Endlich erschien der Oberhofprediger und verkündete: „Euer Durchlaucht! Nichts wie Botanik!“ „Da wollen wir's doch sein lassen!“ antwortete der Herzog lächelnd. Den Geist und Inhalt jener Predigten kann ein Jeder aus L. Bechstein's Buch ersehen, wo p. 9—10 schöne Stellen wörtlich wiedergegeben sind.

Bechstein's Schicksal war nun durch den Herrn Oberhofprediger, der wahrscheinlich selber nicht wufste, wie er zum blinden Werkzeuge desselben werden sollte, entschieden. Aus dem Predigtamts-Candidaten wurde ein Forst-Candidat. Das war Bechstein in der That, da er ja erst 1795 examinirt wurde. Es wird aber einem zweiten schwerlich je wieder gelingen, so schnell und so vollständig Carriere zu machen. Die verschiedenen Stadien durch Schnepfenthal, Waltershausen bis Dreifsigacker wurden schnell durchlaufen. Schon Waltershausen lieferte glänzende Erfolge, aber viel mehr noch Dreifsigacker, denn schon bei Bechstein's Lebzeiten wurden über 500 junge Forstbeflissene hier ausgebildet und das (von L. Bechstein p. 402—420 gelieferte) Verzeichnifs sämmtlicher Forstakademiker beläuft sich bis auf 1000 (circa 20 pCt. Adlige), unter Angabe der Heimath, die nur Deutschland, und nur einmal Curland nennt. Es liegt hier sehr nahe und ist für die fernere Ausbildung des Forstwesens und namentlich des Unterrichts höchst wichtig, diesen zu zergliedern, d. h. Bechstein von seinem Lehrer-Personal zu sondern und wiederum einen Vergleich zwischen Bechstein's Anstalten und anderen gleichzeitigen und späteren anzustellen.

L. Bechstein schildert umständlich die Vorfälle, durch welche die Auflösung herbeigeführt wurde, sowie er auch den Schicksalen der Societät, welcher Bechstein gern den Charakter einer „Facultät“ verschafft hätte, besondere Aufmerksamkeit schenkte und sie durch 3 Perioden verfolgte: die erste der Gründung mit Zweckessen, wissenschaftlichen Turnieren — erstes Disputations-Thema „die wahre Rehbrunft Ende November!“ —, Prüfungen und Lossprechung (Wehrhaftmachungen) von Forstcandidaten; die zweite unter Mitdirection von Laurop, und die dritte, in welcher nach Bechstein's Tode Behlen neue Statuten und Pfeil satyrische Kritiken machte, da sein Freund v. Wedekind, der sich inzwischen auch eingemengt hatte, der Societät durch einen Forstorden (!) hatte aufhelfen wollen, was der Herzog übel nahm: sie entschlummerte sanft im J. 1836, als die allgemeinen land- und forstwirthsch. Wander-Vereine alle Mitglieder an sich zogen.

Gleichzeitig mit Bechstein, und öfters von ihm erwähnt, wirkten Hartig und Cotta, die von ihm beneideten, aber gewifs geschätzten, denn 1811 schickte er seinen 19jährigen einzigen Sohn (der aber früh starb) auf die Cottaische Lehranstalt in der Zillbach; zugleich wirkten in Berlin Gleditsch und v. Burgsdorf, bald darauf wurden Tharand, die Berliner Universitäts-Akademie, dann Neustadt u. A. etablirt. Entschieden gebürt Bechstein die Priorität, d. h. er war der erste, welcher dem Forstwesen eine wissenschaftliche Grundlage gab und Emissäre, die diese verbreiteten, schnell durch ganz Deutschland entsandte. In einer bei Gründung der „Societät" gehaltenen Rede sagt er, „in allen Gegenden der Welt hätte der Name Forstwissenschaft noch unter die unerfundenen Dinge gehört". Pfeil nennt die Bechstein'sche Anstalt eine theoretische, die den Forderungen der praktischen Forstwirthe nicht genügte (*Krit. Bl. V. 1. p. 57*). Auch v. Berg, der einzige noch lebende Schüler Bechstein's, welcher europäischen Ruf erlangte, mufs ich hier unter den Rühmenden nennen (*Thar. Jahrb. Festschrift 3. Abth. p. 233*). Er sagt ausdrücklich: „Bechstein war der Erste, welcher in gröfserem Umfange und in einer wissenschaftlichen Form die Naturwissenschaften in unser Fach einführte, und dasselbe nehme ich rücksichtlich der Mathematik für Hofsfeld in Anspruch" (s. auch Gleditsch). Dabei war der damalige Stand der allgemeinen Bildung noch so antediluvisch, „dafs orthographische und Stylübungen noch angestellt werden mufsten". Was würde ein Bechstein, wenn er jetzt aufstünde und sich nur ein wenig neuere Erfahrungen aneignete, mit seiner hinreifsenden Persönlichkeit und seiner vortrefflichen Methode für forstlichen Unterricht leisten können?! (vergl. später seine Schriften etc.)

Mit der „wissenschaftlichen Grundlage" hat es also seine Richtigkeit, wenn wir diese der praktischen gegenüberstellen. Denn letztere wurde zwar schon von Bechstein erlangt, aber mit und nach ihm anderen Orts mehr cultivirt. Das geht einfach daraus hervor, dafs, als Oberförster v. Mannsbach die Direction der Forstakademie nach Bechstein übernehmen sollte, „man derselben eine mehr praktische Tendenz zu geben wünschte" (Laurop, *Jahrb. I.* s. *Intelligenzblatt*). Die Akademie erfreute sich aber noch eines andern Bildungselements, des sittlichen, welches vor und nach Bechstein wohl manchmal Schiffbruch gelitten haben mag. Dafs auf der Kemnote und in Dreifsigacker Mucker erzogen seien, hört man nicht, obgleich Bechstein schon 1796 ein strenges Hausgesetz ausarbeitete, unterschrieben und genehmigt von den Eleven, u. A. von Aichner, dem ersten Kemnoter, der zu v. Hagen nach Ilsenburg ging, von v. Motz, v. Arnim u. A. Es sollte z. B. vor Beginn der Vorlesungen Betstunde mit Gesang (wie in Schnepfenthal) gehalten werden, auch waren Bärenaubinden, Pumpen, Fluchen, Kartenspielen u. dergl. unschuldige Vergnügungen — NB. wie man sie jetzt nennt — verboten. Solcher ergötzlichen Vorschriften und Folgen mehr kann man bei L. Bechstein lesen. Ein Vater z. B. verweigert seinem Sohne den höflichst erbetenen Hirschfänger, den ja auch Andere trügen, mit der Bemerkung: „Ihr müfst den Gedanken von Studenten gänzlich verbannen und Euch für weiter nichts als Lehrjungens ansehen. Ich hoffe, die Herren v. S. und v. A. werden auch so vernünftig sein und sich nicht daran kehren, was Andere thun" (l. l. p. 50). Aehnlich äufsert sich unser Preufs. v. Burgsdorf in einem Briefe an Bechstein, als er ihm seinen Carl schickte: „Es ist nicht gut, in Waltershausen grofse Studenten aufzunehmen, sie müssen Ihnen unmittelbar untergeben sein und stricte auch in moralischer Rücksicht pariren" (p. 61). Ich erwähne das nur, weil ich in Neustadt oft hören mufste, wie man über Pfeil's Strenge klagte! Indessen zogen sich dies weder die Neustädter Herren (s. Pfeil) noch die Kemnoter sehr zu Gemüthe, und unser Historiograph hat Platz für manches ergötzliche Geschichtchen von jugendlichem Uebermuthe.

Bei einer weiteren Zergliederung von Dreifsigacker giebt es manche Bedenken. Es sieht allerdings ungeheuer gelehrt aus, wenn, wie L. Bechstein gewissenhaft berichtet (p. 400—401), 28 Lehrer — sage Acht und Zwanzig! — in Dreifsigacker concertirten: für Jagd, und dann für Mathematik je 7, für Naturwissenschaft 5—6 u. s. w. Und für Forstwissenschaft eigentlich nur 1 (Laurop), auch für Mathematik eigent-

lich nur ! (Hofsfeld*)), der wenigstens durch Rede- und Schimpffertigkeit — ganz gegen die Bechstein'sche Hausordnung — zu imponiren und den Forstraths-Titel davon zu tragen wufste. Ueber die Art des Unterrichts sagt L. Bechstein wenig, konnte auch wohl nichts davon verstehen. v. Berg, der z. B. von der Cameralwissenschaft Cramer's wenig erbaut ist, lobt nur die eifrig getriebene Jagd. Nehme ich, um die ganze Akademie zu prüfen, Neustadt, die mir genau bekannte Anstalt zum Mafsstabe, und lege die Artikel Bando, Borggreve, Dankelmann, Grunert, Pfeil, Ratzeburg, Schneider und deren Schriften den in Dreifsigacker geförderten gegenüber zu Grunde: so finde ich einen Unterschied in Lehrmethode, Excursionen, Vermessungen etc. zwischen Sonst und Jetzt. Bechstein selber mit seiner Vortrefflichkeit und seinen Fehlern soll dabei mein Prüfstein sein. Zuerst von seinen amtlichen und aufseramtlichen Beschäftigungen. Aufser den schon im Text und den Noten erwähnten, hatte er noch Gott weifs! wie viele: Landwirthschaft auf der Kemnote mit grofsem Inventar, dann war er Mitglied einer Schützengesellschaft, berathendes Mitglied für Allerlei, selbst wenn ein Gesinde-Institut gegründet werden sollte. Das wichtigste — onus, kann ich wohl gradezu sagen, war der Buchhandel, denn er verkaufte nicht einfach, wie andere Literaten, seine Manuscripte, sondern quälte die Buchhändler noch mit Bedingungen, wodurch er in endlose Correspondenz verwickelt wurde, Aerger, ja, da er Bücher als gangbare angepriesen hatte — gleichsam eine petitio principii —, die nachher nicht gingen, sogar Beschimpfung erfuhr u. s. f. Dies ging so weit, dafs, wie L. Bechstein sagt, „zur nachhaltigen Fürsorge für den hoffnungsvollen Sohn", Bechstein einen Handel mit hölzernen Thier-Spielsachen anlegen wollte, defshalb nach Leipzig zur Messe reiste (l. l. p. 93), Contracte, die nicht gehalten werden konnten, abschlofs (p. 223), u. s. f. Freilich brauchte er immer viel Geld für alle seine Anstalten, und auch zur Befriedigung seines Wohlthätigkeitssinnes.

Werfen wir dann nur einen flüchtigen Blick auf die von Bechstein herausgegebenen Schriften, so begegnen wir staunend 35 Titeln, darunter mehrbändige Werke — in summa 83 Bände. Dabei sind die ephemeren Artikel in *Wochenschriften, Magazinen, Unterhaltungen* gar nicht gerechnet. Eine specielle Revision aller würde viele Bogen erfordern, ja nicht einmal die Aufführung aller Titel — einige nehmen eine halbe Seite des Titelblattes ein, fangen oft mit „*Vollständige*" an — ist hier rathsam, denn die Werke z. B., welche auch exotische Thiere behandeln, zuweilen Uebersetzungen aus dem Französischen sind, interessiren den Forstmann nicht. Bei Bechstein's Lebzeiten wurden die meisten indessen eifrig gelesen, und es ist sehr komisch, wenn irgend ein guter Freund ihm schrieb: „Schicken Sie mir gleich Alles, was herauskommt." Er wurde also zur Vielschreiberei hingedrängt und seine Werke erlebten mehrere Ausgaben. Dies mufs man bei Beurtheilung derselben berücksichtigen, so wie ganz besonders, dafs Bechstein an der Grenzscheide einer alten und der neuen Zeit schrieb. Manche grobe Fehler der älteren Schriften sind daher auch in seinen letzten redlich verbessert, obwohl er noch mehr mit der Zeit hätte fortschreiten können, als wirklich geschehen ist.

Prüfen wir es nur an den bekanntesten Werken, die für Forstmänner lange die einzig gebrauchten waren, genauer. Hierher rechne ich vor allen Bechstein's *Forstinsecten*, zuerst bearbeitet mit Scharfenberg**), später im Aus-

*) Hofsfeld (Joh. Wilh.), geb. 19. Aug. 1768, gest. 23. Mai 1837, war der erste Lehrer unter Bechstein's Direction, aber auch der letzte aus der Lehrerzahl, den der Friedhof zu Dreifsigacker aufnahm. In dem kurzen, ihm von L. Bechstein (l. l. p. 378) gewidmeten Nachruf heifst es nur, er sei anregend, geistreich und stets zum Disputiren geneigt gewesen. Seine Lehrgabe wird gerühmt.

**) Scharfenberg (Georg Ludwig), viel älter als Bechstein (gest. 1810), Pfarrer zu Ritschenhausen und Wölfershausen, war ein Mann von Talent und Bildung und hatte, als Polyhistor, auch Entomologie getrieben, vorzüglich Schmetterlinge gesammelt, welche die Lieblinge der Herren Pastoren zu sein pflegen — bei Kösen wieder einer berühmt dadurch. Anno 1802 sandte Scharfenberg den Plan des ihm zufallenden (meist systematischen) Antheils an Bechstein's *Forstinsecten* an diesen, und 1804 erschien die von beiden herausgegebene *vollständ. Naturgesch. aller schädl. Forstins. in 3 Theilen in* 4. und

zuge von Bechstein allein herausgegeben. Diese kann ich wohl beurtheilen, weil ich bei meiner Berufung nach Neustadt wirklich nichts Anderes vorfand, was „in extenso“ brauchbar gewesen wäre. Es dauerte auch ziemlich lange, bis ich die Unbrauchbarkeit dieser Werke für praktische Zwecke kennen lernen konnte, zumal sie durch die gute neue Idee der Eintheilung der Insecten nach Schädlichkeit und Nützlichkeit damals bestachen, auch manche brauchbare Abbildung lieferten und überhaupt weit über Gleditsch hinausgingen. Erst dann, als ich selber Erfahrungen mühsam eingesammelt und grofse Vertilgungen (z. B. schon Ende der Dreifsiger Jahre) mit besorgt hatte, sah ich ein, dafs Bechstein von dem Allem nichts erfahren habe, und dafs eigentlich seine Vertilgungsmittel meist nach der Schablone bearbeitet waren. Seine Bearbeitung der *Borkenkäfer* hätte besser sein sollen, da das treffliche Werk von Gyllenhal, aus dem er nur abzuschreiben brauchte, schon existirte. Man vergleiche ferner seinen *Curculio Pini* und man wird sagen, jeder Forsteleve, der eben aus der Lehre kommt, kennt den besser (vergl. meine „*Forstinsecten*“ und „*Waldverderbnifs*“ und J. Sturm).

Zunächst dient uns dann als Anhalt für Beurtheilung der Bechstein'schen Kenntnisse eine *Forstbotanik* (Erfurt 1810, die 5. Aufl. v. Behlen 1841—42). Hier sind Concurrenten unter den Aelteren: Borkhausen, Hundeshagen, Reum, und bei diesen, namentlich Reum, habe ich schon des Bechstein vergleichend erwähnt. In seinem, verhältnifsmäfsig am besten bearbeiteten allgemeinen Theile sind zwar Anatomie und Physiologie sehr kurz behandelt, verstofsen doch aber nicht wesentlich gegen die theoretischen Ansichten der Neuzeit, übertreffen diese sogar in Schilderung von Saftbewegung und Zuwachs (siehe Note), — Hauptsache. Terminologie übertrifft die Reum'sche und eignet sich daher besser für gründliche Beschreibungen. Reproduction (d. h. bei Mutterstockbildung, d. Nadelergrünen) mangelhaft wie bei allen. Naturphilosophie fehlt Gottlob! Systematik zweckmäfsig neben Linné auch Jussieu. Feinde hätten hier wegbleiben können, sind auch nur mangelhaft vertreten. Holzzucht documentirt forstliche Kenntnisse, gehört aber, wie Pfeil schon bemerkt, nicht dahin. — Specieller Theil*): Unnütze Wiederholung der Diagnosen und breite Beschreibungen (z. B. der veralteten Blüthen-Analyse), zuweilen fehlerhaft bei Keimlingen (Kiefer), — 2 Bände zu viel! Unkräuter versprach er schon in der ersten Ausgabe (Vorr. p. VI), sie erschienen aber auch 12 Jahre später (in der zweiten Ausgabe) nicht. Als einen Ersatz dafür kann man kaum seine

13 *ill. Kpf.* (8⅔ Thlr.). Später bearbeitete Bechstein für eine *Forst- und Jagdwiss. nach allen ihren Theilen* den Forstschutz als 4. Theil und separat; *Forstinsectologie, Gotha* 1818. *in* 8. *m.* 4 *Tafeln u.* 551 S. (2⅔ Thlr.). Im Vorbericht sagt er, dafs das 3bändige Werk alle Insecten, welche nur je einmal (!) ein Holzgewächs benagt hätten, aufzähle und defshalb zu kostbar würde.

*) Wer das hier Gesagte für Uebertreibung und unverdiente Herabsetzung der Bechstein'schen Verdienste hält, prüfe nur seine Schriften selbst. Bei den *Forstinsecten* springen Mängel sofort in die Augen, in der *Forstbotanik* nicht sogleich. Die langen Beschreibungen der Holzgewächse bestechen, und man wird verleitet, dies für Gründlichkeit (!) zu halten. Was soll aber die ewige Wiederholung von Charakteren, die sich oft auf viele Bäume anwenden lassen, nützen? Dagegen fehlt Manches, wozu mühsame Vergleichung von vielen Individuen unter verschiedenen Standortsverhältnissen gehören. Unser Bechstein hatte auch dazu nicht Zeit, eben so wenig wie zum Studium der *Flora*. Er scheute sich dies zu bekennen, konnte aber, als ihm einmal ein Correspondent zu Leibe ging, nicht umhin, in einem seltsamen Geständnifs zu antworten: „Es studiren so wenig junge Leute hier, die von der Botanik mehr wissen wollen, als der Forstgewächskunde, daher komme ich denn auch selbst in diesem Fache immer weiter zurück. Ich mufs mich gar zu viel mit den todten Acten beschäftigen“ (L. Bechstein p. 271) — und das schon in den Fünfzigern?! Bechstein beging auch den Fehler, dafs er oft das Ausland mehr bedachte als das Inland und seine Zeit, die eigentlich ganz allein der vaterländischen Naturgeschichte gewidmet sein sollte, zu sehr zersplitterte, und mit sich selbst in Streit gerieth, wenn er z. B. in seiner *kurzgefafsten gemeinnützigen Naturgeschichte* den Dorfschullehrern empfiehlt, sie möchten auch den Landmann in Botanik unterrichten: und nun trägt er in dem Buche z. B. das *Bambusrohr* viel ausführlicher vor, als unser *gemeines Sumpfrohr*, *Hügelrohr* u. s. w. Die Folge dieser Zersplitterung zeigte sich denn auch in der Mangelhaftigkeit des Allgemeinen, darin z. B., dafs er bei der Ernährung der Gewächse die Nahrungssäfte aus Erde, Luft, Feuer, Wasser, Oel und Salz bestehen läfst, u. dergl. Unsinn mehr. In der *Forstbotanik* (*Ausg. v.* 1821) erscheinen auch Ausländer, aber doch nicht tropische und die desfallsigen Fehler sind hier geringer. Auch im Studium und dem Vortrage des Allgemeinen bemerkt man hier Fortschritte (s. Text).

„Sträucher und Stauden“ ansehen, unter welchen auch *Philadelphus*, *Myrtus* u. A. Fast scheint es, als habe er die Bedeutung der „Unkräuter“ gar nicht gekannt, da nur „Nutzen“ einen stehenden Paragraphen bildet.

Ornithologie soll aber Bechstein's Hauptfach gewesen sein und man erzählt sich von dem Eifer, in den er auf Excursionen beim Anblick oder dem Hören eines Vogels gerieth, drollige Geschichten. Die „*Biogr. univ.*“ kann nicht umhin, aus der Vorrede zur Uebersetzung seiner *Stubenvögel* (von Clairville, *Paris 1825*) zu citiren: „Dès ma plus tendre jeunesse j'ai aimé la compagnie des oiseaux. Ma passion va si loin que j'en ai toujours une trentaine autour de moi.“ Indessen ist Bechstein auch darin von Naumann, vielleicht selbst schon von Vater Naumann überflügelt. Seine desfallsige Literatur ist veraltet, trägt manchmal wieder zu sehr den Stempel merkantiler Unternehmung, wie die Uebersetzungen von Latham und Le Vaillant. Bald hiefs ein Buch „*gemeinnützige Naturgeschichte*“, dann wieder „*kurzgefafste gemeinnützige*“ — und dabei hatte die erste 3, die letzte 4 Bände! Auch *Stubenthiere* und *Vogelfang* mufsten Revue passiren u. s. f. Belohnt wurde er durch *Turd. Bechsteinii*. Aber auch in Ornithologie müssen wir bei ihm wohl unterscheiden zwischen vox viva und mortua! denn durch Unterricht und Excursionen bewirkte er grofse Erfolge, wie wir das noch jetzt an v. Berg's Ornithologie erfahren.

Das allerpopulärste, was je ein Naturforscher geschrieben hat, liefern „*die Gespräche im Wirthshause zu Klugheim* (*1796, 1804*).“ Ich will die dialogische Form nicht tadeln, bei welcher sich dialectische Gewandtheit zeigt; aber Trivialitäten müssen wegbleiben. Ein alter und ein junger Jäger treffen sich z. B. in der Schänke bei den Bauern. Der letztere demonstrirt eine Schachtel mit Raupen, während der erstere sich ein Glas Schnaps bestellt. Ob diese moderne Antithesis die Bauern wohl für das Raupensammeln empfänglich gemacht haben sollte?

Ueberblicken wir nochmals die Thätigkeit des ausgezeichneten Mannes, so müssen wir ihn nächst Hartig, Cotta, Pfeil zu den Begründern der Forstwissenschaft rechnen. Entdeckungen zu machen überliefs er der Neuzeit.

Beckmann (Johann Gottlieb) ist der Forstmann, dessen Herkunft und Erziehung weniger bekannt ist als die seines Namensvetters, des Oeconomen. Ich kann nur nach verschiedenen Stellen seines Hauptbuches vermuthen, dafs er um das Jahr 1700 geboren und ca. 1770 gestorben ist (nach Mensel's Lex. geb. . . . . , gest. vor 1778. sic!). Seine Kenntnisse verdankte er wahrscheinlich mehr seinem guten Genius und dem grünen Walde, als einem vortrefflichen Präceptor — wahrscheinlich hatte er einen praktischen Lehrherrn. Denn er hätte, wenn wissenschaftliche Anleitung dagewesen wäre, Manches noch wenigstens aus guten Büchern lernen können, die um

*) Beckmann (Johann), geb. zu Hoya 1739, gest. 1811. Sein Leben theilte sich zwischen Schwarz und Grün. Die Wage schwankte bis gegen das zwanzigste Jahr, aber endlich neigte sich das Zünglein doch zur grünen Farbe. Der Vater, welcher einen Pastor aus ihm hatte machen wollen, war selber schuld an dem Mifslingen seines Plans, und es ging ihm, wie manchen andern Vätern, die ein ländlich idyllisches Leben führen und dadurch ihren Jungen ganz unbewufst schon gleich Geschmack für Garten und Feld — mittelbar also auch für den Wald — beibringen. Die Biographen (z. B. Brockhaus) sagen, dafs Beckmann im J. 1759 zur Vollendung seines Studiums — also doch des theologischen — nach Göttingen gegangen, hier aber durch verschiedene Professoren (Mathem. Kästner und Meyer) von der einmal eingeschlagenen Richtung abgelenkt worden sei. Es ist sicher, dafs er sich hier ganz den Naturwissenschaften und ihrer Anwendung auf den bürgerlichen und Staats-Haushalt zukehrte. Er soll nun auf Büsching's Antrag eine Professur für Physik und Naturgeschichte in St. Petersburg am lutherischen Gymnasium angenommen haben, aber nach Büsching's Rückkehr (etwa 1751) auch abgegangen und zunächst nach Schweden gereist sein, um dort Bergwerke zu sehen und Linné's Bekanntschaft in Upsala zu machen. Auf Büsching's Empfehlung wurde er 1766 Professor in Göttingen, und zwar angeblich der Philosophie und 1770 der Oeconomie. Er schrieb ein Buch über *Technologie, Gött.* 1777, *Beitr. zur Oeconom.* und besonders *zur Geschichte der Erfindungen* (5 *Bd.* 1784—1805), die Humboldt gern citirt (Poggendorff führt 45 Bände auf!).

Gewifs verwechseln Viele diesen Oeconomen mit dem Forstmann, zumal sie beide Johann heifsen. Auch Pfeil scheint im Irrthum gewesen zu sein, denn Borggreve notirte sich nach ihm: Johann Beckmann, Gräfl. Schönburg'scher Forstmeister, früher Oeconom, zuletzt Professor in Göttingen.“ In des Forstmanns Buch von der Holzsaat steht ja auf dem Titel des 1. Theils (v. 1765): „*Forstinspector in Wolckenburg*“ (Kursachsen), und auf dem Titel des 2. Theils (1759): „*Hochgräfl. Schönburg'scher Jäger in Lichtenstein*“.

die Mitte des vorigen Jahrhunderts (Linné, Rösel, Réaumur u. A.) schon da waren. Indessen wollen wir nicht untersuchen, was er nach dem damaligen Bildungsstande eines Forstmannes noch hätte lernen können, sondern was er gelernt hat, und ob darin eine gewisse Harmonie zu erkennen ist. Denn wenn damals für Taxation, Holzzucht, Forstschutz etc erst eine Morgenröthe — nach beliebter Ausdrucksweise — angebrochen war, so konnte man für die Hilfswissenschaften nicht gleich eine Miocän- oder Pliocän-Periode erwarten: wir kämpfen ja heut zu Tage noch oft gegen ein Mifsverhältnifs, welches zwischen Praxis und Theorie bei sonst klugen Männern durch verkehrte Ansichten entsteht.

Ich brauche, um Beckmann's desfallsigen Charakter zu ermitteln, nur Ein Buch: *„Holzsaat“*. Im 1. Theile (*Chemn. 1765*) sagt er: *„Gegründete Versuche und Erfahrungen“*, im zweiten (1759): *„Anweisung zu einer pfleglichen Forstwirthschaft“*, und im dritten: *„Beitr. zur Verbess. d. Fortwiss.“* — seltsame Titel und Chronologie! Von einer Zeitfolge im Bildungsgange kann hier also gar keine Rede sein und man mufs sich die Stellen, welche als Belege für die damalige Forstwissenschaft gelten können, ohne Rücksicht auf die Jahreszahlen zusammensuchen. Dafs man es mit einem gereiften Alter zu thun hat, ersieht man aus dem 2. Theile (p. 271), wo Beckmann von den Dickungen spricht, die er vor mehr als 40 J. in manchen Wäldern gefunden habe, und aus dem 3. Theile, wo er von seinem „herannahenden Alter“ spricht.

Beginne ich mit der Hauptwissenschaft, so mufs ich ihr, wenn ich damit den damaligen Stand der Hilfswissenschaften vergleiche, eine Superiorität zuerkennen, und doch findet man in letzteren ziemlich alles das, was zur Begründung der ersteren gehörte, nämlich Berücksichtigung von Boden und Klima, Bedeutung der Streu und des Unterwuchses, Holzaltersermittelung, Samenreife u. s. f. Alles das concentrirte sich ja in der Taxation und Waldwerthberechnung! Und so war er auch im Forstschutz, wenigstens was Schälen und Verbeifsen betrifft, besser beschlagen als seine Vorgänger, wenngleich von Insectenkunde nichts zu verspüren ist. Hören wir nur den erfahrenen Hennert (*Anweis. z. Tax. I p. 31*): „Die Beckmann'sche Taxation hatte mehr Genauigkeit als die sonst gewöhnliche. Sie bekam daher auch ihre Anhänger. Manchem aber behagte dabei nicht der Bindfaden und die bunten Pflöcke. Baron v. Werneck läfst sie daher weg, folgt sonst aber in seiner Abschätzung Beckmann's Anweisung (*Forstkalender oder Verzeichn. derer Verricht., die einem jeden Förster in jedem Monat vorzüglich obliegen, Lpz. 1767. 8. 2. Aufl. Berl. 1777. S. 195*). Auch Pfeil bekundet die so wichtige Behauptung der Priorität (*krit. Bl. IV. 1. p. 96 f.*) und sagt: Wir finden nicht, dafs irgend etwas Wesentliches in der Taxationswissenschaft geschehen sei, bis Beckmann nicht blofs die Abschätzung auf den nachhaltigen Forstbetrieb zuerst anwandte, sondern auch die Art und Weise derselben zu diesem Behufe lehrte“ Und Borggreve schreibt mir: „Beckmann war unter den Ersten, die unsere heutige Fachwerks-Taxation, freilich in sehr ursprünglicher Form, anwandten. Er benutzte auch schon die 1721 von Réaumur (*Mém. de l'Acad. roy.*) erfundene Zuwachsberechnung und machte Holzmassenaufnahmen nach Modellstämmen.“ Beckmann soll auch Erfinder der Feuerdarre gewesen sein (nach Zanthier).

Nun aber sein Sündenregister in den Naturwissenschaften. In seiner beliebten Examinationsform heifst es z. B. Frage: Wie sieht die Blüthe der *Tanne* aus? Antw.: Roth! Es ist aber eine sehr zarte Blüthe, welche von unten her nicht wohl kann gesehen werden. Frage: Wie sieht die Blüthe der *Esche* aus? Antw.: Diese sieht roth! Frage: Wie sieht die Blüthe der *Eiche?* Antw.: Sie sieht gilbig! u. s. f. Armer Beckmann! Könntest Du aufstehen und einem jetzigen Examen beiwohnen, wie klein würdest Du Dir vorkommen: Eine morphologisch-botanische Frage kostet jetzt mehr Zeit, als alle Deine Blüthenfragen zusammen. Wie würdest Du staunen, wenn Du zufällig vor Thoresschlufs noch von Stempeln und Staubgefäfsen gehört hättest und dafür jetzt nur Fruchtblätter und Staubblätter geantwortet werden darf; ferner darüber gestritten würde, ob man noch Kelch und Blumenkrone sagen dürfe oder ob nur Perigonium oder Perianthium erlaubt sei, wo das Regiment der Schuppen und Deckblättchen eintritt oder auf-

hört, u. s. f.; dafs schliefslich nicht das Ei im Mutterleibe verschont wird, obwohl es vorkommen soll, dafs gebildete Forstmänner das Ei sehr gründlich kennen, in der Samenkenntnifs aber nicht recht tactfest sind — Alles wird jetzt gründlich getrieben.

Nun will ich meinen guten Beckmann nicht weiter mit ferneren Anklagen belästigen — nachholen kann er ja das Versäumte doch nicht mehr. Er hat ja auch seine starken Seiten, d. h. er hat im Walde beobachtet, und, ganz abgesehen von seiner Samenkenntnifs, seinem guten Auge für Würdigung von gutem und schlechtem Holze u. dergl., hat er z. B. naturforscherisch auch Dinge gesehen, die bis auf den heutigen Tag von vielen Gelehrten bestritten oder ignorirt werden, wie z. B., dafs die *Spechte* auch gesunde Bäume anhacken. So mufs er sich über Hrn. Büchting ereifern, dafs dieser behauptet: „die *Kiefern* trieben ihre Wurzeln nicht tief unter sich, sondern breiteten sich flach in der Erde aus“ — Hr. Büchting wird wohl *Kiefern* und *Fichten* verwechselt haben. Ueberhaupt ist Beckmann in Dingen, die er für wichtig hält, ein scharfer Kritiker und zankt fortwährend mit Döbel*) und v. Carlowitz, denen er allerdings als holzgerechter Jäger sehr überlegen war; bei seinen ernstesten Gallenergüssen mufs man aber doch oft lachen, wenn sie sich noch dazu in so komischen Ausdrücken überstürzen, wie z. B.: „Unwissenheit ist nicht nur für die, die sich holzgerechte Jäger nennen, eine höchst schändliche Sache, sondern sie ist auch eine Quelle höchst schädlicher Folgen.“ Ferner: „Es sind aber Viele der edlen Jägerei Zugethane, die keine hinlängliche Wissenschaft weder davon besitzen, was zu einem hirschgerechten, noch auch davon, was zu einem holzgerechten Jäger erfordert werde.“ Wo sich einmal Hr. Büchting ein bifschen ausruhen will und sich erlaubt, von „müfsigen Stunden der Revierbedienten“ zu sprechen, corrigirt ihn der alte Beckmann: „Ich kann mich, so lange ich ein Jäger bin, müfsiger Stunden nicht rühmen.“ Wenn er gegen bedeutende Autoritäten herzieht, vermeidet er auch wohl, ihre Namen zu nennen, so Th. 2. p. 137, wo es heifst: „Bei manchen grofsen Forstschriftstellern trifft man eher eine gemeinnützige Erzählung aller französischen Namen der Jagdhunde an, als eine forstmäfsige Abhandlung von dem jährlichen Zuwachs des Holzes.“

Die Aufführung einiger Streitpunkte würde den Bildungsstand der einen wie der andern Partei charakterisiren. So erfahren wir ein Bekenntnifs Beckmann's, er habe zwar nicht in der Jugend so viel Bildung empfangen, wie sein Gegner Döbel, dafür sei er aber den schwierigern und sicherern Weg eigner Erfahrung gegangen und selbst die mifsglückten Versuche des Anbaues hätten ihn sicher als holzgerechten Jäger gemacht. Er sei mit den 16 Hölzern, die er zu Nutz- und Brennholz brauche, zufrieden und brauche nicht ein Schock. Dem Hrn. Döbel, der sich lieber mit fremden Species amüsirt hätte, scheint jedoch die Samen- und Blumenkenntnifs Beckmann's zu viel gewesen zu sein, denn Beckmann ruft ihm zu, dafs einem Jäger oder Förster solche Beschreibungen doch wohl nöthiger seien, als „die in der *Jäger-Praktik* ertheilten Lehren von Seidenwürmern, Jasminöl und Irrwischen“. Ueber die *Spechte* redet ein besonderer durch Döbel's Protest hervorgerufener tractatus (II. 273), den sich freilich noch jetzt viele Forstmänner hinter die Ohren schreiben können (meine *Waldverderbn. II. p. 115. f.*). Auch anderes Nützliche, wenig Bekannte kommt dabei zum Vorschein: nämlich „Aufschlag aus abgeholzten *Lärchen*“ (I. 81). Recht sehr lustig macht er sich über Döbel's Erfahrung: „*Aspen*samen säen und aus solchem in Einem Sommer 3- bis 4 fufsigen jungen Anflug ziehen!“ wogegen Hr. Döbel wieder seine (Beckmann's) in 10 Jahren Reifstäbe gebenden, aus Samen erzogenen *Birken* bezweifle, u. s. f. u. s. f. Ueber die neue Ausgabe dieses Buches von Laurop s. bei diesem.

*) Döbel (Heinrich Wilhelm), geb. 1699 im Erzgebirge, machte seinen Cursus vom Jägerburschen an durch und gelangte zum Rufe eines guten Jägers. Sein Hauptwerk: *Neu eröffnete Jägerpractica* (Aufl. m. Vorrede von Wolf T. 1—3. Leipz. 1746) hat mehrere Auflagen erlebt, die zweite (v. Beckmann critisirte) Leipz. 1754, die vierte Leipz. 1828 in 3 Bdn. in 4. (herausg. v. Hofrath C. Fr. Döbel und Benicke (10 Thlr.). Aufser Jagd sind alle Theile der Forstwissenschaft vertreten, oft mit ganz fremdartigen Dingen vermischt. Hennert studirte ihn, nennt aber mehrmals „Döbel'schen Unsinn“.

Bei den Naturforschern hat Beckmann keine öffentliche Anerkennung gefunden, denn die Kreuzblümler-Gattung *Beckmannia* ist gewifs nach dem Oeconom benannt, auch neueren Datums.

Behlen (Stephan), geb. zu Fritzlar den 5. August 1784, gest. 7. Februar 1847, erhielt zu Fritzlar auch seinen ersten Unterricht, kam dann mit seinen Eltern nach Rothenbuch im Spessart, wo sein Vater Amtsvogt wurde, besuchte die Studienanstalten zu Aschaffenburg und studirte schliefslich an der damals zu Aschaffenburg bestandenen Universität Jurisprudenz, prakticirte auch an den daselbst befindlichen Justizstellen und wurde 1803 als Landes-Commissar angestellt, 1804 Churfürstlicher Forstcontroleur, 1808 Forstmeister für die gemeinheitlichen Stiftungs- und Privat-Waldungen im Amte Lohr. Unter der Königl. Bayerischen Regierung setzte er seine Functionen als Controleur im Spessart und als Forstmeister zu Rieneck-Lohr fort bis 1819, in welchem Jahr ihm die Verwaltung des Forstamts Kathen mit dem Wohnsitze in Hammelburg übertragen wurde.

1821 wurde er als Professor der Naturgeschichte an die neu organisirte Forstschule berufen und bei der im J. 1832 erfolgten Auflösung *) derselben pensionirt.

Die Forst- und Jagdzeitung, deren 1847er Jahrgange ich dies entnehme, wurde 1825 von Behlen gegründet und bis 1846 fortgesetzt, so dafs 22 Bände von ihm erschienen sind. Behlen war, wie sich aus Obigem ergiebt, weder Naturforscher noch gelernter Forstmann, und daraus erklärt sich Vieles; er war Polyhistor und Compilator, und hat namentlich für die damalige Zeit schon manche Verdienste gehabt. Ich habe nicht mehr mit ihm zusammen gewirkt. Wenn Behlen von Pfeil so sehr mitgenommen wurde, so lag dies eben theilweise auch an Pfeil, der Niemanden **) Gerechtigkeit hat zukommen lassen.

v. Berg ***) (Freiherr **Carl Heinrich Edmund**), geb. 30. Novbr. 1800 zu Göttingen. Der Vater (Günther Heinrich) war Oldenburg. Staatsminister und liefs dem Knaben den ersten Schulunterricht zu Bückeburg geben. Im elterlichen Hause sah dieser, wie er selber sagt (in lit.), weder Jäger noch Forstleute, und dennoch antwortete er als 10jähriger Junge, wenn er um's Werdenwollen befragt wurde: „Forstmeister". Schon im J. 1815 (bis 1817) finden wir ihn unter den Akademikern von Dreifsigacker, nach seiner Ansicht (in lit.) zu früh. Zur Vervollständigung seiner Bildung, obgleich er von dem belehrenden Einflufs des trefflichen Bechstein nur befriedigt spricht, ging er noch 1818 auf 1 Jahr nach Göttingen, wo damals besonders durch Blumenbach, Hausmann und Schrader

---

*) Die Forstschule wurde seinerzeit aufgelöst, weil man dem Könige, ob mit Recht oder Unrecht, hinterbracht hatte, dafs sich die Candidaten in politische Geschichten eingelassen hätten.

**) Mein verehrter College Döbner, welcher die Güte hatte, den Artikel aus der *Forst- u. Jagd-Z. v.* 1847 für mich zu extrahiren, urtheilt zu hart über Pfeil, denn grade bei Behlen hat Pfeil bewiesen, dafs er auch einmal gerecht sein kann, z. B. da, wo er Behlen's *Archiv d. Forst- u. Jagd-Gesetzgebung* kritisirt (*kr. Bl.* 20. 1. *p.* 45—51). Wenn er dessen *Real- u. Verbal-Lex. d. Forst- u. Jagdk.* 7 *Bd. Frkf.* 1840—46 *in gr.* 8. schärfer mitnimmt, so ist das wohl nicht ganz ungerecht, da dies Buch, trotz der ungeheuren Arbeit des Compilirens und des Umfanges, doch sehr mangelhaft und unvollständig ist. Auch d. *Lehrb. d. deutsch. Forst- u. Jagdgesch. Frkf.* 1831 tadelt er mit Recht (*VI.* 1. *p.* 17), aber nicht ausfallend. Schlimmer gings dem *Catechismus!* (*XII.* 2. *p.* 63). Behlen schrieb zu viel! In der *botanischen Zeitung* (1847. *No.* 12) wird er als ein äufserst fruchtbarer forstwissenschaftlicher Schriftsteller geschildert, dessen Arbeiten auch in's Fach der Botanik schlagen.

***) Eine (neue) Autobiographie würde auch hier willkommen gewesen sein. Ich hätte sie auch wohl auf einiges Bitten erlangt, glaubte indessen für meinen Entschlufs, v. Berg's Leben nach eigner Auffassung zu schildern, auch triftige Gründe vorbringen zu können. Ich bediene mich hier der sinnreichen Rede Nicolai's (s. v. Baer Note), dafs ein Autobiograph, wenn er sich auch den Spiegel vorhält, sich niemals im Profil sehen kann, und glaube, dafs gerade bei v. Berg eine solche Auffassung lohnend sein würde. Es stehen mir dabei ja doch wichtige Notizen zur Seite, die bestimmt oder wahrscheinlich aus seiner Feder geflossen sind. Zu den ersteren rechne ich die brieflichen, theilweise im biographischen Styl geschrieben, zu den letzteren die von v. Wedekind im 2. Hefte der *neuen Jahrbücher der Forstkunde* auf einer grofsen Folio-Tabelle — Verzeichn. bemerkensw. jetztlebender Forstmänner — gesammelten, auch Dengler's *Monatsschrift* 1863. Auch in v. Schwarzer's *Gallerie* hat v. Berg bereits eine Stelle gefunden, eben so in verschiedenen deutschen Encyklopädien, aber überall sehr kurz.

für Naturwissenschaften gesorgt war, am wenigsten für Entomologie, für welche auch die gehörige Anleitung bei Bechstein gefehlt zu haben scheint. Alsdann folgte der praktische Cursus bei Oberforstmeister v. Kaas zu Bückeburg und bei dem trefflichen v. Uslar zu Lauterberg, sogar nachher noch zu Lautenthal (bei Rettstadt) — lauter Vorbereitungen für einen ächten Harz-Oberförster. Seine erste amtliche Thätigkeit beginnt schon 1820, und zwar in der Function eines Auditors beim Oberharzischen Berg- und Forstamte zu Clausthal. Inzwischen wurde daselbst die K. Hannöversche Berg- und Forstschule errichtet, und im J. 1821 konnte v. Berg hier schon als Hilfslehrer eintreten, zwischendurch aber noch Reisen durch den gröfsten Theil Deutschlands machen: zum Reisen zeigte er überhaupt auch später viel Lust, wählte auch die Gegenden so glücklich, dafs er aus diesen mit für sein Vaterland brauchbaren Kenntnissen stets bereichert zurückkehrte, wie seine (später zu erwähnenden) Reiseberichte aus Skandinavien, aus der Schweiz, Oesterreich u. s. f. zeigen.

Die Periode von 1820 bis 1833 halte ich für die wichtigste seines Lebens, weil er in Clausthal Entomologie, Jagd und Jagdnaturgeschichte lesen mufste und durch das „docendo discimus" einen festen Grund für seine umfangreiche wissenschaftliche Bildung legen konnte. An Mühlenpfordt, Dr. Mehlis u. Dr. Zimmermann, die schon dort waren, so wie an dem (im J. 1826) hinzu kommenden Saxesen (s. dort) und verschiedenen praktischen Forstmännern, die successive an der Anstalt docirten, fand er erfahrene Männer, welche auch in allen Theilen der Naturwissenschaften Bescheid wufsten und jetzt im Vereine mit v. Berg den Harz naturwissenschaftlich durchforschen konnten, wie es vorher und nachher keinem zweiten Gebirge glückte (s. Zimmermann's *Harzgebirge* bei Saxesen Note). Die so oft gerühmte Bildung Hannöver'scher Forstmänner, die später auch noch fortdauerte, und an Wifsmann (s. dort) kräftigen und kenntnifsreichen Förderer fand, läfst sich wohl bis auf diese glückliche Periode, auf diesen Glanzpunkt in der Geschichte deutscher Forstlehranstalten zurückführen. Während der Zeit fanden mancherlei Aenderungen in der forstlichen Stellung Berg's und besonders ein Hindrängen auf das ius „namentlich mit Protocollführung in criminalibus" (verb. ips.) Statt. Zwar war seine Zeit sehr in Anspruch genommen, sonst aber auch für Erweiterung seines Horizonts als Lehrer von Nutzen: er wurde Forstschreiber mit Sitz und Stimme im Berg- und Forstamte und dann Titular-Oberförster und Expedient in Forstsachen bei derselben Behörde.

Im J. 1833 wurde er zum Wirklichen Oberförster für die K. Hannöversche Harzforstinspection Lauterberg ernannt. Diesen erweiterten Wirkungskreis, in welchem einer der schönsten und besuchtesten Harztheile auf seine Kenntnisse in Holzzucht, Wirthschaft etc. angewiesen wurde, betrat er freudig, schied aber auch mit Trauer von dem, ihm selbst durch Familienverhältnisse lieb gewordenen Clausthal, und drückte mir mehrmals in Briefen, namentlich nach Saxesen's Abgange, die Anerkennung der Verdienste dieses Mannes, den er persönlich geschätzt habe, aus.

Die Lauterberger Periode dauerte ca. 12 J. bis zu Berg's Abgange nach Tharand. Hier wurden die forstlichen Erfahrungen fortgesetzt und erweitert, von dieser Zeit an datiren also wohl die wichtigsten Arbeiten (besonders „Durchforstung" und „Laubholzverdrängung"), von welchen ich in der Literatur umständlich reden werde. Hier wurde auch selbst für die Hebung des Fremdenverkehrs so wie für die neue Kaltwasser-Heilanstalt durch ein geeignetes, auch die forstlichen Verhältnisse der Gegend kurz und populär berührendes Buch gesorgt (*Lauterberg und seine Umgebungen, Clausthal 1841. 8. 1 Thlr.*). Für mich persönlich als Professor, und somit auch für mein liebes Neustadt und den ganzen Preufs. Staat wurde diese Periode noch wichtig durch Berg's Gastfreundschaft. Ich habe hier zum ersten Male das Vergnügen gehabt, seine Bekanntschaft zu machen und auch Pfeil hat ihn hier gegen Ende der 30er Jahre zuerst im September gesehen. Wir haben seit der Zeit mehrmals mit unseren Studirenden die dortigen Reviere besucht, damit auch die jungen Preufs. Forstmänner dieselben und ihren damals schon berühmten Verwalter kennen lernten: er war dann immer der unermüdete Führer, der, wenn der Brocken mit in die Reise-Tour gezogen wurde, mehrere Tage opfern mufste — immer schritt er, fortwährend

docirend, mit dem langen Alpenstocke voran. Niemand konnte über Standorts- und Jagdverhältnisse im weitesten Sinne so gut Auskunft geben, wie er, Niemand den mit der Höhe abnehmenden Holzwuchs so klimatologisch und physiologisch demonstriren, die Stockverwallung an *Fichten* so leicht finden u. s. f. Damit begnügte er sich aber noch nicht, denn als ich einst den unbescheidenen Wunsch äufserte, die wichtigsten Standortsbedingungen verkörpert zu besitzen, sandte er eine ganze Kiste mit zersetzten Bodenproben, die an verschiedenen Orten und von verschiedenen Gebirgsarten und in verschiedener Tiefe entnommen waren, und zwar begleitet von Angaben der vorgefundenen Bestandsverhältnisse*), in einem langen Briefe (d. d. 17. Jan. 1839). Wer die zweckmäfsige Auswahl derselben in Neustadt zu sehen Gelegenheit hatte, erinnere sich doch stets des gütigen Gebers, und wer die zahlreichen entomologischen und botanischen Notizen in v. Berg's noch vorhandenen Briefen dereinst noch liest, mufs daraus schon einen Schlufs auf seine praktische und theoretische Bildung ziehen können.

In welcher Richtung diese aber auch gesteigert wurde, wird der Sachkundige aus der Bedeutung der nächsten Periode selber abnehmen können. Im J. 1845 wurde Berg von der K. Sächsischen Regierung als Director nach Tharand (an Cotta's Stelle) berufen und zum Oberforstrath ernannt. Hier hat er 21 Jahre unter den schwierigsten Verhältnissen gewirkt, und ich darf diese, um nicht eine Geschichte in der Geschichte zu eröffnen, nur eben berühren und nur bemerken, dafs die von einem Cotta gegründete Akademie unter Berg von ihrem Glanze nichts verloren hat und auch hoffentlich unter des Nachfolgers (Judeich) Directorat fortblühen wird, wenn auch wichtige Veränderungen mit derselben jetzt vorgenommen worden sind. Welche umfassende Gelegenheit aber Berg auch in Tharand wieder hatte, von den jetzt erlangten didaktischen Erfahrungen Gebrauch zu machen, wird die Literatur darthun. Hier schon erwähne ich einer Arbeit, nämlich des *forstwirthschaftlichen Jahrbuches, herausgeg. v. d. K. Sächs. Akademie f. Forst- u. Landwirthe zu Tharand.* Sie begann nach H. Cotta's Tode mit Bd. 1 unter Red. von B. Cotta (1842), veränderte dann in Bd. II (1845) die Red. und ging in Bd. III (1846) auf v. Berg über, der sie dann bis zum XVI. Bde. (1864) glücklich fortgeführt hat. Von ca. 200 S. wuchsen die letzten Bände bis auf ca. 400 S. (Forts. s. Judeich). In der *„Festschrift“* steht v. Berg's Abschiedsrede (siehe Judeich).

Am 23. Decbr. 1869 schrieb mir der unwandelbar treu ergebene Freund: „Ich bin nun bald 4 Jahre in Pension und der Schritt hat mich nicht gereut. „Ruhe“, wie die Menschen das gewöhnlich neunen, i. e. Nichtsthun, habe ich nicht; der Unterschied ist nur der, dafs ich jetzt arbeite, was ich will, nicht was ich mufs. Mit Ihrem zu erwartenden Ruhestande wird es wohl ziemlich ebenso seyn. Zu meinen Lieblingsarbeiten gehören die historischen, wie sie Ihnen z. B. mein *Pürschgang im Dickicht der Jagd- u. Forstgeschichte (Dresden 1869. 8.)* vorführt.“ Was ich immer noch von Zeit zu Zeit von ihm höre, zeigt von unveränderter, wenn auch unter mancherlei körperlichen Leiden ausgeführter Rührigkeit. Grofse Reisen nach Schweden und im Süden nach Ungarn, auch immer wieder nach dem lieben Clausthal etc. wurden zwar aus Veranlassung von Familienverbindungen unternommen, brachten aber auch immer wieder Zuwachs an forstlichen Erfahrungen und an scharfblickenden Urtheilen über Unterrichtszustände, die ich aber nicht zu veröffentlichen wage, bis die Zeit sie einmal von selbst enthüllt. Möge der an Cotta's und Pfeil's Stelle getretene Nestor uns noch recht lange erhalten bleiben und auch seine Stimme in dem Europäischen Concerte der Forstmänner immer noch vernehmen lassen!

Literatur. Wir haben es hier mit einem zum Schriftstellern geborenen Manne, der schon in seinem 24. Jahre schrieb, zu thun. Er hat sich in jedem Genre achtbarer Schriftstellerei versucht

*) Sie sind in kleinen Cylindergläsern verwahrt und mit Signaturen von meiner Hand versehen und werden hoffentlich viele Generationen überdauern. Kommt die Zeit, wo wir Bestände nach chemischen Recepten erziehen lernen, so würden sie zu allererst zu analysiren sein: ich konnte sie in meinen bodenkundlich-geognostischen Vorlesungen nur hinsichtlich ihrer Form, Farbe, nach Zusammenhang und Wasserhaltigkeit demonstriren, fand damit aber stets bei den Zuhörern Beifall.

und wufste sich in jede Stimmung zu versetzen, konnte auch schweigen, wenn unschickliche und unmündige Angreifer gehofft hatten, ihn zu einem Federkriege herauszufordern. Eine Sonderung seiner selbständigen Werke und seiner Journal-Abhandlungen [besonders in den *Thar. Jahrb.*, der *Forst- u. Jagdz.* — hier mit 4 oder 7 unterzeichnet —, Nördlinger', Pfeil', Dengler's *Monatsschr.* u. A.] scheint mir hier nicht zweckmäfsig, denn ich finde die hauptsächlich charakteristischen gerade in der Journal-Literatur. Zu ihnen gehören die die Lehre von Zusammensetzung, Anbau und Bewirthschaftung der Wälder bereichernden, die um so wichtiger sind, als sich ihnen andere unabhängige oder commentirende, recensirende anschliefsen, die alle, von Forstmännern herrührend, eine Seite der Geographie etc. eröffnen, welche den eigentlichen Naturforschern nur wenig bekannt ist. Hier daher gleich mein Bedauern des „Zerstreuten“ jener Abhandlungen und der Wunsch des Sammelns derselben zu Einem Werke.

In erster Reihe stehen 1) die Scandinavica, d. h. die auf wiederholten Reisen in Norwegen und Schweden gesammelten klimatischen, meteorologischen, geognostischen und forstbotanischen und selbst zoologischen (in meiner *Waldverderbnifs* vielfach benutzten) Erfahrungen. Sie sind enthalten in 3 Abhandlungen in den *Thar. Jahrb. Bd. 11 (v. 1855), Bd. 13 (v. 1859), Bd. 15 (v. 1863)* und von, meist abweichende (klimat.) Baumformen darstellenden Holzschnitten sowie von 2 Karten begleitet, deren eine (im 13. Bd.) durch colorirte Linien die nördlichsten Grenzen der wichtigsten Holzgattungen angiebt. Verf. erwähnt ausdrücklich der Grebe'schen *) Reise und bringt, indem er sich derselben nördlich anschliefst und auch das Kjolen-Gebirge besucht, überhaupt dort länger verweilt und Autoritäten unter den Eingeborenen und früheren Reisenden benutzt, die Landeskunde und unsere ganze Wissenschaft um ein gutes Stück vorwärts. Ausdrücklich mufs ich hier noch der ornithologischen Verzeichnisse und ganz besonders der von Ankunft der Zugvögel in Finland entnommenen (mit Angaben von Sundevall und Wright) erwähnen. — 2) Die Helvetica viel später (*Thar. Jahrb. Bd. 18. p. 196—241 u. 284—311*). Sie gehen auf die verschiedensten Verhältnisse ein, und berühren sogar Unterricht (in der Forstschulabtheilung des Polytechnikums in Zürich unter Landolt und Kopp) Literatur und Forstverein (p. 234 f.). Der Aufsatz ist nur kurz, giebt uns indessen einen dankenswerthen Beitrag zur Geschichte des mittel-europ. Unterrichts (s. auch Davall).

In zweiter Reihe stehen 1) Durchforstungen der *Fichte* und *Buche,* vorzüglich in Gebirgsforsten (*Thar. Jahrb. Bd. 3. v. J. 1846*). 2) Das Verdrängen der Laubwälder im nördl. Deutschland durch die *Fichte* und die *Kiefer* (aus Sprengel's *land- u. forstwirthsch. Zeitschr. Bd. II. H. 1. u. 2.* und besonders abgedruckt *Darmstadt 1844 b. Leske, 8. 88 S.*). Beide Arbeiten sind sehr wichtig, besonders die „Durchforstung“, von welcher in vielen Fällen die ganze Zukunft unserer Bestände abhängt. Zu einer weisen Institution/und Leitung einer solchen gehört aber auch ein Verein von Theorie und Praxis, wie wir sie bei v. Berg finden, wie er sie beim Abfassen seiner Schrift

*) Grebe selber hat sie in seiner Biographie nur kurz citirt (*Forst- u. Jagdz.* 1842. *p.* 121—135 *u.* 361—365). Ich glaube gerade hier, wo der Anschlufs an die gleichen Bestrebungen eines andern berühmten Forstmanns es am besten gestattet, noch einige Bemerkungen beibringen zu dürfen. Aus dem Reichthum der forstlichen und naturwissenschaftlichen Erfahrungen würde sich nur schwer etwas auswählen lassen, was als das „Wichtigste“ in Kürze bezeichnet werden könnte; wohl aber scheint es mir erlaubt, auf einige principielle Fragen, die hier erledigt, d. h. von einer grofsen Autorität berührt werden, hinzudeuten. Grebe erwähnt (p. 128) des auch von v. Berg acceptirten Gebrauches in Schweden: *Fichte* und *Tanne* nach Linné zu benennen (!!). Und dann bringt er hier einen andern Gegenstand zur Sprache, welcher wiederum die Gefahren einer muthwilligen Synonymverwirrung recht klar vor Augen stellt. Er weist nämlich nach, dafs blofs durch ein Mifsverständnifs die *Traubeneiche* zu der Ehre einer Herrschaft in Scandinavien gekommen sei, denn re vera sei es die *Stieleiche,* die überall nützlichste, die man hier an der Eichen-Verbreitungsgrenze finde. Eben so viel Schuld, wie die geistlose Namennachbeterei, trägt aber, meiner Meinung nach, auch der Mangel an botanischer Diagnostik, von welchem wir viele Forstmänner wie Botaniker nicht frei sprechen können: sie wissen Stiel- und Traubeneiche nicht ordentlich anzusprechen!! v. Berg und Grebe kennen nicht blofs die *Eichen*, sondern auch die übrigen von ihnen erwähnten Hölzer, und ihren Angaben müfsten Geographen am meisten trauen, nur wegen *Ulmus* bin ich in Zweifel (?).

bereits erworben hatte, wie er sie später immer wieder [z. B. *Bd. XVI. p. 273,* wo Petrus de Crescentiis der Durchforstung zuerst erwähnt, und *Bd. XVIII. p. 305,* wo der frühen Schweizer Durchforstung gedacht wird] in Anwendung bringt. Seine Regeln beziehen sich zwar nur auf 2 Holzgattungen und nur auf Ein Gebirg. Aber jene beiden gehören auch zu den wichtigsten deutschen, und der Harz zu den interessantesten Gebirgen, ein Stück Musterland nicht blofs Deutschlands, sondern der ganzen Erde: sowohl wegen der mannigfaltigen Gesteinsarten und Expositionen, wie der Bewässerung, Temperaturen etc. halber (s. Saxesen — Zimmermann). Die *Fichte* findet Gelegenheit, hier in verschiedener Meereshöhe bis zur Grenze des Holzwuchses ihre ganze Mannigfaltigkeit zu zeigen, und auch die *Buche* erreicht schon weit unter der Brocken-Höhe ihre Obergrenze, durchläuft also alle Holzhaltigkeitsclassen von 50 Klaftern pro Morgen bis zu den Kusseln und Kullerbüschen. Von der ehemaligen Obergrenze der *Eiche* hat v. Berg selbst unter der Erde noch Spuren nachgewiesen. Sturm, Schnee und Borkenkäfer, die Hauptfeinde der *Fichte,* gelegentlich auch Schälen, Verbeifsen und Harzscharren wollen beim Durchforsten berücksichtigt sein: wo gäbe es also für den Forstmann einen härteren Prüfstein, als im Harze? Werden nicht zunächst die Bestände um Lauterberg noch dereinst Zeugnifs von der Geschicklichkeit ihres Begründers ablegen?? *)

Als dritte Reihe lasse ich ein naturwissenschaftlich sich hier am passendsten anschliefsendes Werk folgen: Jester's ***kleine Jagd zum Gebrauche angehender Jäger und Jagdliebhaber, 2 Bd. in gr. 8. Leipz. 1848 die 3. Aufl. und schon 4. (von 1859).*** Umständlich bei Jester besprochen. Wie sehr sich v. Berg dazu eignete, ein solches Werk zu renoviren, dürfte seine ganze Bildung zeigen. Ornithologie, die sonst eine schlimme Klippe für Jäger zu sein pflegt, hatte er schon bei Bechstein, dann in Clausthal erfolgreich studirt und auch auf seinen skandinavischen Reisen exercirt.

In vierter Reihe mögen die übrigen, für mich gröfstentheils entfernter stehenden Schriften folgen: 1) ***Ueber forstl. Bildung und Unterricht***

---

*) Pfeil, welcher schon früher in den *krit. Blätt.* (*VI.* 1. *p.* 99—104) einen, wenn auch unbedeutenden (mehr geschichtlichen) Aufsatz über Durchforstung und einen ähnlichen (über *gemischte Bestände, XIX.* 1. 166) schrieb, bringt daselbst (*XXV.* 1. *p.* 149—169) einen umständlichern, der auf Veranlassung der Berg'schen Durchforstung geschrieben wurde. Die Recension fällt hier, wie auch bei Gelegenheit des Verdrängungsaufsatzes (*XX.* 2. *p.* 7 *f.*), so mild und beistimmend aus, wie wir es an Pfeil gar nicht gewohnt sind. Es ist das auch nicht blofs nach Art der gewöhnlichen Recensenten-Schablone abgefuchtelt: vielmehr mufs man Pfeil als den wahrhaft competenten hier anerkennen und sich über die Leichtigkeit wundern, mit welcher er seine eigenen Erfahrungen vorzutragen weifs und dabei gleichsam einen Wettlauf mit seinem berühmten Nebenbuhler, den nichts besser wie dieses Bestreben charakterisiren kann, unternimmt. Eigentlich auszusetzen findet Pfeil nur sehr wenig, wie etwa (*p.* 15) einen Mangel an comparativen Rücksichten: die natürliche Neigung zur Lichtstellung, oder der natürliche Wachsraum eines jeden Bestandes — eigentlich einer jeden Holzgattung — sei nämlich bei Feststellung der Durchforstungsregeln hauptsächlich zu erforschen. Nun, dies ist ja bei Berg nicht unberücksichtigt geblieben, er hat es nur nicht so in den Vordergrund gestellt, wie Pfeil es verlangt. Habeat sibi! er verschafft uns durch seine Polemik, die hier immer noch „freundschaftlich" ist, manche Belehrung über den so wichtigen, hier auch auf die Wurzel ausgedehnten Wachsraum, über seine Erfahrungen über Lichtwirkung, über „Spannung" der Bestände u. s. f. Und mit diesem Allen bringt er, weit über die Grenzen einer Recension hinausgehend, auch die Forderungen der wichtigsten andern Waldbäume (besonders die *Kiefer* mit der *Fichte* vergleichend und alle Laubhölzer hineinziehend) zur Geltung.

Seiner Zeit wurde viel von der Gesinnungsänderung Pfeil's gesprochen und in der That ist diese ein psychologisches Problem, zu dessen Lösung wohl die Geschichte unserer Zeit verpflichtet ist und dadurch auch Material zur Beurtheilung der beiderseitigen Charaktere liefert. In Pfeil's Durchforstungs-Kritik war im J. 1848 noch ganz die „Hochschätzung" für v. Berg ausgesprochen, gegen welche die obligaten Seitenhiebe gegen Andere desto greller und halbkomisch abstachen. Warum änderte sich diese nun so schnell? Böse Zungen sagten, weil v. Berg nun auch Director geworden sei und Themata beanspruchte, in welchen Pfeil sich die Alleinherrschaft vorbehalten habe. Wie viel Wahres in Beziehung auf die angegriffenen Berg'schen Schriften an jener Vermuthung ist, darf ich nun nicht näher hier untersuchen, um nicht auf ganz andere Gebiete, in welchen immer und immer neue Ansichten aufkommen werden, und in ein rein theoretisches Gebiet zu gerathen. Auffallend ist es jedenfalls, dafs sämmtliche Pfeil'sche Recensionen von 1850 an (Staatsf. Unterr. Cotta) ungünstig ausfallen. — Ueber G. Heyer schreibt mir Hr. v. Berg: „Ich liebe die Polemik nicht und breche lieber meine alte Verbindung mit der *Forst- und Jagd-Zeitung* ab. Ich bin und bleibe der Ansicht, dafs es ein Fehler sein würde, die forstliche Bildung an die Universitäten zu verlegen."

(v. Wedekind, *Jahrb. Neue Folge Jahrg. 1. H. 3.* und in Dengler's *Mon.-Schr. 1862* in dem Aufsatz *Sonst und Jetzt* — allgemeine Grundsätze entwickelnd — vergl. 1. Reihe ad 2), s. in der Note Pfeil und G. Heyer. — 2) *Die Staatsforstwirthschaftslehre, Lpz. 1850 in 8.* (2⅔ Thlr.), siehe Pfeil in der Note. — 3) *Anleit. z. Verkohlen d. Holzes (Darmst. 1830. 8.).* Eigentlich nur von Köhlerei in stehenden Meilern; diese aber hier faſslich und gründlich dargestellt und Forstmännern zu empfehlen (Pf. V. 2. p. 6 f.). — 4) H. Cotta's *Waldbau in 6. u. 7. (1849) Auflage* von v. Berg gewinnt durch Pfeil's Recension (*XXVIII. 2. p. 1—22 v. J. 1850*) eine Bedeutung für Berg's Biographie. Sie ist ungünstig und würde, wenn Pfeil's Beschuldigungen von Oberflächlichkeit und die ironischen Andeutungen eines „überschätzten Selbstvertrauens" begründet wären, einen Schatten auf die Moralität unseres Koryphäen werfen. Jeder unparteiische Sachkenner wird aber zugeben, daſs über Berechtigungen und Verpflichtungen eines wissenschaftlichen Restaurators nicht zu rechten ist. Wie verschiedene Grundsätze bei neuen Auflagen sich nachweisen lassen, ersieht man z. B. aus Beckmann's Holzsaat, aus Hartig's Förster-Lehrbuch, ja ich könnte Pfeil's eigene Werke aufführen und fragen: ob deren neue Auflagen immer mit der nöthigen Gründlichkeit und ohne Selbstvertrauen bearbeitet worden sind?! Grunert rühmt es sogar, daſs Aug. Cotta in der 9. Aufl. d. *Waldbaues* nur kleine Zusätze gemacht habe (s. Cotta).

In letzter Reihe führe ich nun noch Schriften auf, welche durch ihre politische Tendenzen zu weit von meinen Zwecken sich entfernen, wie z. B. *die Jagdfrage im J. 1848 (Leipz. 1849 und 1859,* ¾ Thlr.), ferner *Aus dem Osten der Oesterr. Monarchie (Dresd. 1860)*, und endlich auch die kleineren Journal-Artikel, unter welchen manche interessante, wie namentlich eine Recension der Pfeil'schen *Ablösung* in *Forst- u. Jagd-Z. 1844. p. 389,* und ganz besonders die über Clausthaler Forstschule (z. B. *Forst- u. Jagd-Z. 1841. p. 65.* mit R. unterzeichnet) und Jagd- und Wildprettsachen. Letztere habe ich in *Waldverderbern (6. Aufl. 203)* und *Waldverderbniſs (I. 58, 273 f.)* besprochen, hier auch die nöthigen Citate geliefert.

Saxesen's *Bergiella* glaube ich gegen Angriffe wirksam vertheidigt zu haben (*Waldverderbniſs II. 421*). Orden flossen dem hochverdienten Manne aus den verschiedensten Staaten zu, und besonders Ruſsland that sich durch Benutzung seiner Erfahrungen und der Anerkennung derselben hervor — auſser Kais. Russ. Orden hatte er auch Sächsische, Oldenburgsche, Norwegische, Schwedische u. Spanische (Schober *z. Gesch. d. Akad.* in *Thar. Jahrb. u. Festschr. p. 120*). Für Ruſsland hat er sich auch durch wichtige Urtheile über solche Gegenden, die er nicht selber sah, verdient gemacht. Ich meine hier die Bewaldung der Steppen (*Thar. Jahrb. Bd. XVI. 1864. p 237*), denen er nach allgemeinen Erfahrungen, die er als Forstmann sammelte, sowie nach analogen Erscheinungen des von ihm selbst bereisten Ungarischen Tieflandes, eine gute Prognose stellt: „die Zukunft der Steppe sei eine bedeutende". Die in dem Aufsatze genannten Reisenden und die einheimischen Forstmänner — u. A. Hr. v. Graff von v. Geleznow geschätzt — werden dereinst öfter genannt werden. Im Augenblicke fehlen leider die für ihre Biographie nöthigen Notizen. Schlieſslich muſs ich noch v. Berg's Artikel (l. l. p. 267) „*Oesterr. Revue*" erwähnen. Hier wird Kerner auch als Waldkenner gerühmt, ihm also mehr als das Prädicat „Botaniker" zuerkannt.

v. Bernuth (Emil), geb. 22. Juli 1807 zu Hamm in Westfalen. Er genoſs vom 9. Lebensjahre ab (nachdem er vorher noch vom Dortmunder Casinogebäude 65 Fuſs hoch heruntergestürzt war!) seine Schul- und Gymnasialbildung in Berlin, woselbst er auch seinen juristischen Studien oblag. Trat dann nach Absolvirung seines Trienniums im J. 1830 in das reitende Feldjäger-Corps und wurde nach zurückgelegtem Lehrjahre in den Revieren Oderberg und Gr. Schönebeck, bei den Forstabschätzungen in der Provinz Posen verwandt. Hierauf bezog er im J. 1832 die höhere Forstlehranstalt zu Neustadt. Er trug mit dazu bei, die Zeit seiner dortigen Studien zu einer in den Annalen der Preuſsischen Forststudien denkwürdigen zu machen. Es dürfte sich wohl kaum wieder eine Periode finden, in welcher anfstrebende wissenschaftliche Kräfte in der Weise zusammenleben, wie es in den Jahren

1832—1834 in dem kleinen Neustadt der Fall war*). Ein ernstes Studiren war durch Grunert vorbereitet, und nun v. Bernuth, Justus v. Hagen, Klockmann (Meckl.), v. Massow, H. Pfeil, Tischbein, Tramnitz, v. Wedelstädt, Ernst Wiese! Ich denke mit um so gröfserem patriotischen Stolze an diese Zeit, in welcher ich ja selber erst meine forstlichen Studien docendo begonnen hatte: als in derselben (von Michaelis 1834 an) unser Russischer Freund, der Hofrath Moritz v. Bulmerincq in den Kreis der Neustädter Comilitonen trat und denselben mit den Augen eines bereits studirten, fein gebildeten Mannes mustern konnte, ohne einen Tadel zu finden.

v. Bernuth machte eine glänzende Carriere, wie er es verdiente und wie es damals, als der Andrang zum Forstfache noch nicht so grofs war, auch leichter war als heut zu Tage. Das Revier Jägerhof (bei Wolgast und Stralsund) erhielt er 1840, und er hat es noch heute. Es ist eine seltene Erscheinung, à la Alemann, ein Revier über ¼ Säculum in den Händen Eines Verwalters zu sehen, aber eine wohlthuende; denn wie viel Gutes kann er dann planmäfsig durchführen, wie es namentlich in Jägerhof geschehen ist. Aus den jungen Anlagen, zu denen aufser den älteren auch sehr hübsche junge *Buchen-* und *Eichen*-Schonungen gerechnet werden müssen, sind hoffnungsvolle Bestände erwachsen, Lücken, Blöfsen etc. haben sich zugezogen, wohlthätige Mischungen der Hölzer, die auch dem Naturfreunde imponiren, wie *Lärchen* und *Fichten* — erstere gemischt, letztere mehr in Gruppen —, sind hergestellt worden, u. s. f. Ursprünglich hatte das Revier kaum 14,000 M., es ist aber allmälig beinahe auf 19,000 gekommen und noch im J. 1855 wurden 2000 M. aufgeforstet (Danckelmann *Bd. II. p. 179*). Die durch die Nähe der Küste an Mannigfaltigkeit schon reiche Natur gewann durch jene Procedur, so wie durch die Gründung eines Forstgartens von 6 M. Gröfse und vielen hundert Holzarten noch mehr. v. Bernuth wufste sie aber auch durch Sammlungen**) zu veranschaulichen, wie sie vielleicht in keiner Oberförsterei so reichhaltig existiren und mit denen etwa nur die von Eichhoff, v. Flotow (✝ Schleusingen), Kellner und Tischbein

*) Fremde Briefe aus jener Zeit, die sich zufällig in mein Portefeuille verirrten, gehören zur Geschichte des alten Neustadt, insofern sie auch von dem gemüthlichen jovialen Tone, den die jungen Leute untereinander anschlugen, zeugen und auch für das gute Verhältnifs zu den Lehrern sprechen. Auch der „Alte" wird darin besprochen und z. B. seine Kritik eine schwer verdauliche Kost genannt, nach welcher er dem Publice aber auch einmal „Confect und Anisett" darreiche, u. s. f. Dafs den Lehrern dadurch der Unterricht Vergnügen machte und nicht ängstlich nach „Stunden" berechnet wurde, versteht sich von selbst. Ich denke z. B. noch heute an eine Extratour mit Hrn. v. Bernuth nach der Baste bei Harzeburg und an die humoristisch dabei zu Tage tretende Unruhe „des Alten" — —. So gut wie der „ruhige" Bernuth konnte keiner seiner Schüler mit ihm fertig werden: Alle freuten sich schon im Voraus darauf, dafs etwa ein kleiner Conflict mit ihm in Aussicht stände.

**) Unter diesen sind neben den botanischen und mineralogischen die entomologischen die umfangreichsten und ihrer Mühsamkeit wegen die nennenswerthesten. Im J. 1870 zählten dieselben: an Coleopt. ca. 5000 Arten, an Lepidopt. 1600, an Hymen. 2500, an Dipt. 1900, an Hemipt. aptera 800. Aufser den im Reviere und Umgegend gesammelten sind auch andere Gegenden Nord- und Mittel-Deutschlands, mit welchen v. Bernuth in Verbindung stand, vertreten.

Ich erlaube mir hier die principiell wichtige Frage: Sind Sammlungen auf den Revieren von Nutzen für dieselben, und in specie: ist es nicht zweckmäfsig und billig, die Bernuth'schen für Jägerhof oder doch für die Regierung in Stralsund zu erhalten?? Ohne solche ist eine Belehrung über Insecten ganz unmöglich; ohne solche bleibt für die Nachkommen der auf den Akademien begonnene Unterricht, der jetzt ja immer breitere Basis erhält, fast erfolglos, denn Bücher allein besorgen nur eine Hälfte der Selbstbelehrung. Das sieht man auch hier und da ein, denn einzelne Regierungen fangen schon an, auf ihre Kosten Forstinsecten-Sammlungen zu gründen (z. B. Cöslin, s. Olberg). Kleinere Sammlungen an grofse Museen zu verschenken, scheint mir unpraktisch, denn sie werden in letzteren doch meist stiefmütterlich behandelt, weil die Custoden auch ohne sie schon Arbeit genug haben, u. s. w.

W. Eichhoff (geb. 12. Nov. 1824 zu Prüm in der Rheinprovinz, Oberförster in der Lützel, dann Hoeven in der Rheinprovinz) ist noch einer unserer hier zu nennenden Commilitonen, da er, wenn auch nicht der Zeit nach, doch wegen der Wissenschaftlichkeit, am meisten zu Bernuth pafst. Er sammelte schon, als er in Neustadt (1848 f.) studirte, eifrig und gelangte später zu einem coleopterologischen Rufe, ist auch als gründlicher Kenner der *Borkenkäfer* berühmt (s. *Mundtheile und Fühlerbildung d. Europ. Xylophag. sensu strict.* in Berlin. entomol. Zeitschr. Jahrg. 8 (1864) p. 17—46. Auch in Gr. Ferrari *die forst- und baumzuchtschädl. Borkkf.*).

in einzelnen Abtheilungen rivalisiren (s. dort jene Artikel). Dieser wissenschaftliche Apparat hat auch den allgemeinen Vortheil, daſs die Bewohner der ganzen Umgegend ihn kennen, und sich vertrauensvoll an den Oberförster wenden, um in Zeiten von Insectenverwüstung oder bei bodenkundlichen Zweifeln etc. sich Raths zu erholen, ja selbst die Fischer bringen ihre naturhistorischen Fragen hier an. Ob für das Revier selbst die Aufmerksamkeit des Verwalters auf alle Calamitäten von Vortheil ist? Ich glaube Ja! An Insecten-Angriffen und oft an glücklich bekämpften hat es nie gefehlt. Sie wiederholten sich aber mit erneuter Kraft in den letzten so unbegreiflich freigebigen Jahren, worüber der Bedrängte noch im Frühjahr 1871 sich halb launig so ausläſst: „Das Unglück fängt schon in meinem Garten an, wo ich *brumata* gar nicht wieder los werde und vor *Nematus* keinen Stachelbeerstrauch grün erhalten kann. Ja selbst der *Rothschwanz* beehrte mich zum ersten Male, und das in 3 Begängen zugleich"; u. s. w. (vergl. nachher auch Abhdl.).

Unter den andern, jetzt überall heimischen Uebeln spielt die Schütte eine Rolle und ist bereits von v. Bernuth (ad IV. 4) erfahrungsreich besprochen. Jetzt höre ich von weiteren Fortschritten seiner Beobachtungen und von deren Resultaten: daſs ihm die Schütte künftig keine Sorge mehr machen solle.

Der Vortheil der einmal angeregten Wissenschaftlichkeit zeigt sich bei v. Bernuth aber auch in dem literarisch von ihm verarbeiteten Material. Seine Mittheilungen und Abhandlungen erschienen nach und nach in Pfeil's *kritischen Blättern*, Grunert's *forstl. Bl.* und Danckelmann's *Zeitschrift*, auch benutzt in meinen entomologischen Werken in v. Viebahn's *Statistik Bd. I.* Sie betrafen:

I. Cultursachen (z. B. Grunert *Hft. 14. p. 48—51* „über Vollsaaten").

II. Forstschutz (z. B. zur Naturgesch. der *Krähe* in *Forst- u. Jagdzeit.* f. 1867).

III. Forstinsecten:

1) *Rüsselkäfer*, *Spanner*, *Nonne* in Grunert *Hft. 13. p. 70—81* (mit allgemeinen Erfahrungen über Vorbauung durch zweckmäſsige Erziehung der *Kiefer*, u. s. f.).

2) Ueber *Spinner* und Lichtwerden der Bestände im späteren Alter — auch im Laubholze, in Danckelmann *Bd. II. p. 179—182.* [Verf. erweist hier den „namhaften Naturforschern" zu viel Ehre, wenn er von ihnen „Studien über Lichtstellen der Holzgattungen" erwartet: zu solchen wird ein Naturforscher im gewöhnlichen Sinne kaum je gelangen!]

3) Ueber *Pissodes Abietis* sind ganz neue Beobachtungen schon in Pfeil's *krit. Bl.* enthalten und von mir aufgenommen in *Forstinsecten Bd. I. p. 145;* leider ist der Band der *krit. Bl.* hier verdruckt: es muſs heiſsen *XI. 1. p. 55.* Neuere Beobachter (s. Georg) kannten v. Bernuth's Notizen nicht (vergl. auch meine *Waldverderber 6. Aufl. p. 76. Note*).

4) Ueber *Piss. validirostris* s. meine *Waldverderbniſs Bd. II. p. 370.*

IV. Mancherlei: 1) *über Flottholz* (Grunert *XV. 165*); 2) *Buchelnsaaten im Freien* (Pfeil's *krit. Bl. Bd. 50. II. p. 241*); 3) *aus der forstlichen Praxis* (Grunert *XV. 113*); 4) *über Schütte* (Pfeil's *krit. Bl. Bd. 49. I. p. 237* und *Bd. 52. I. p. 179*); 5) *über das Vorkommen der gemeinen Haselnuſs und deren Holzerträge*, während 6) *Abhandlungen über* a. *gemischte Holzbestände*, b. *Vipera Berus* der *Forst- u. Jagdzeitung* zum Druck übersandt sind und andere, namentlich über die Schütte (die dritte) weiter vorbereitet werden.

Unter den wissenschaftlichen Ehrenbezeigungen nenne ich hier auſser (Rothen Adler-) Ordensverleihung die Aufstellung einer *Pimpla Bernuthii* und einer *Phora Bernuthii* (*Trineura Meig.*).

v. Berzelius (Frh. Jöns Jacob), geb. 20. Aug. 1779 in dem Dorfe Wäfversunda in Ostgothland, wo der Vater Pastor und später Schullehrer war, und gest. 7. Aug. 1848 zu Stockholm*). Seine Schulbildung erlangte er auf dem

*) Berzelius ist von allen Seiten, namentlich in Conversations-Lexicis, durch Biographien gefeiert worden, ja schon in dem jugendlichen Alter von 40 Jahren, in welchem, nach früheren Vorstellungen, Lebende noch nicht für solche Ovationen reif genug waren. In Poggendorff finden wir, wie gewöhnlich, die Literatur am vollständigsten gesammelt.

Gymnasium zu Linköping, kam dabei aber zu traurigen Erfahrungen, die, weil sie etwas an Linné erinnern und auch anderwärts hier und da (s. z. B. Desfontaines, Audouin) gemacht wurden, als Warnung für alle Bildungsanstalten dienen können, die aufkeimenden Genies oder strebsamen jungen Männern (auch beim Doctoriren!) hemmend entgegentreten. Der junge Berzelius war für den Beruf seines Vaters bestimmt worden, fand aber im Verlaufe seiner Studien mehr Neigung für die Medizin und die dieselben vorbereitenden Naturwissenschaften. Als er nun auf diese nicht bloſs alle freien Stunden, sondern auch jene, die, nach der Schulordnung, den Andachtsübungen, dem Hebräischen und der Logik bestimmt waren, verwendete, erregte er das Miſsvergnügen der Lehrer in solchem Grade, daſs er mit einer schimpflichen Strafe bedroht wurde. Der hellsehende Bischof Lindblom kam der Ausführung derselben aber zuvor und wirkte dem Jüngling unbeirrte Fortsetzung der Studien seiner Wahl aus, konnte aber doch nicht verhüten, daſs Berzelius mit zweideutigen Zeugnissen seiner Kenntnisse und Aufführung entlassen wurde (v. M. l. l. p. 217).

Im J. 1796 bezog Berzelius die Universität Upsala, konnte hier aber, wegen Dürftigkeit, nur mit Unterbrechung und erst als er ein Stipendium erlangt hatte, anhaltend studiren. Schon während der Vorbereitung zum medizinischen Examen widmete er sich der Chemie. Im J. 1801 ging er durch die Prüfungen als Medicinae Candidatus und Licentiatus; und nachdem er 1804 als Doctor Medicinae promovirt, alsdann noch eine Zeitlang, des Erwerbes halber, prakticirt hatte, wurde er wirklicher Professor Medicinae et Pharmaciae und stieg so von Stufe zu Stufe in Erlangung wissenschaftlicher und bürgerlicher Ehren. Die höchste war, daſs, als er noch im 56sten Jahre sich verheirathete, ihn der König Carl Johann zum Baron ernannte.

Berzelius's wissenschaftlicher Charakter sollte, dem in der Note besprochenen Plan gemäſs, weniger durch Aufzählung und minutiöse Zergliederung seiner zahlreichen Schriften und Bedeutung seiner Schüler, unter denen Mitscherlich, G. und H. Rose, Wöhler einen Europäischen Ruf haben, zum Ausdruck kommen, als vielmehr durch Untersuchung seiner Stellung; es sollte, wie Martius sich ausdrückt, über der Gabe des Gebers nicht vergessen und untersucht werden, wie die Quelle beschaffen war, aus welcher das Gemeingut des Wissens geflossen sei. Unter Stellung verstehe ich den von Berzelius unter seinen Collegen eingenommenen Platz, und wiederum die durch hervorragende Leistungen in der reinen Wissenschaft bezeichnete Stelle, also gleichsam eine relative und eine absolute. Die Untersuchung der ersteren ist für meine Zwecke die wichtigere, d. h. wenn ich Praxis und Theorie als verschiedene Zwecke und Aufgaben des Lebens be-

---

Da er zu den akademischen Collegen unseres v. Martius gehörte und daher auch von diesem in den berühmten „Dankreden" verewigt wurde: so habe ich an dessen Schilderung mich am liebsten mit meiner Biographie angelehnt, weil mir jene, unter Zugrundelegung seltener (Wöhler'scher) Quellen, besonders gelungen erscheint, an manche anderwärts verschwiegene oder verkannte Dinge erinnert, und sich hier überhaupt auch das Bild des Referenten wiederspiegelt. Des letzteren Auffassungen eigenthümlicher Art sind uns ja auch, wo wir sie finden, werthvoll. Abänderungen in der Darstellung, die ich hier wähle, liegen in den von mir verfolgten Zwecken. In der Hauptsache (der biographischen Darstellung) stimme ich aber ganz mit v. Martius überein. Vor dem Chemiker, der Berzelius's wissenschaftliches Leben zu schildern wagt, dehnt sich der Stoff unermeſslich aus, und der Laie muſs sich seine Aufgabe enger stellen (l. l. p. 212). „Er mag nicht sowohl eine objective Schilderung der Wissenschaft, wie sie der Verstorbene überkam, ausbildete und durch Erfindung, Schrift und Lehre verkörperte, — er darf vielmehr ein Bild von der Subjectivität des Mannes versuchen." In beredten Worten läſst Martius nun folgen, daſs, wenn auch die Geschichte der Wissenschaft den Mann, der an ihr baute, oft in den Hintergrund treten läſst, dessen Persönlichkeit doch ein besonderes Anrecht an den Grabstichel der Zeitgenossen hat.

Folgen wir ihm nun schon hier in seinem Versuche, so finden wir, daſs er mehr wie gewöhnlich auch auf die somatische Seite der Persönlichkeit seines Helden sieht. Wir gönnen demselben die blühende Röthe, Breitwangigkeit, Blondköpfigkeit etc. etc. von ganzem Herzen, glauben auch, „daſs dies Alles zusammen zu dem Bilde eines normalen Mannes stimme", bemerken aber, daſs es normale Männer — wenigstens im wissenschaftlichen Sinne — genug auch ohne jene körperlichen Vorzüge gebe, ja daſs diese nur selten v. Martius's Postulate vereinigen. Ich kann schon aus meiner Bekanntschaft Männer der verschiedensten Kategorie, wie A. und W. v. Humboldt, Hayne, Pfeil, Weiſs u. A. nennen, bei welchen wir von Beschaffenheit der Knochen, Muskeln und Haare absehen müssen. Fleiſsiges Meditiren und Lucubriren verträgt sich selten mit vollen Wangen und üppigem Haarwuchs.

trachte, so tritt gerade in der Chemie gebieterisch hervor, diesen Unterschied zu machen. Gegenüber der für Forst-, Land- und Gartenwirthschaft direct nützlichen Thätigkeit eines v. Liebig, Stöckhardt, Carl Sprengel, Davy, Wolff u. A., welche Guanobüchlein, chemische Feldpredigten, Bodenkunde, Agriculturchemie u. dergl. verfafsten: — gegenüber diesen Chemikern mufs ich Berzelius einen theoretischen nennen. Martius selber deutet diese Stellung schon an, aber, was Gewerblichkeit betrifft, nur in wenigen Worten, und zwar stellte er seinen Berzelius nur Davy gegenüber, dem er z. B. eine „Genüfslichkeit“ zuschreibt, „der die Chemie auch in andere Wissenschaften hinüberträgt, die Landwirthe in Aufregung versetzt, während der ruhige etc. Schwede vor Allem seine Wissenschaft in einem gegliederten Systeme beherrscht“ u. s. f. (l. l. 233). Wie sich diese Stellung bei persönlichen Begegnungen mit Davy aussprach, habe ich bei diesem angedeutet, und gehe hier gleich zu der Stellung über, die ich eine absolute nannte, womit ich hier den rein wissenschaftlichen Charakter Berzelius's, seinen „organisirenden Geist“ (v. Martius) bezeichnen will. Bestimmter wird dies mit Stellen aus H. Kopps *Geschichte der Chemie* in *4 Th. Braunschw. 1847* (9½ Thlr.) belegt, wo z. B. *Th. I. p. 390* Berzelius's Verdienste nach ihren eigenthümlichen Richtungen in folgendem gesucht werden: 1) In der Ausbildung der analytischen Chemie, 2) in Begründung der Lehre von den chemischen Proportionen, 3) in Erkenntnifs der electrochemischen Verhältnisse, 4) in Untersuchung der Substanzen, nicht blofs unorganischer, sondern auch der organischen, und 5) in Entdeckung neuer Stoffe u. s. f. Berzelius vereinigte demnach in sich alle die verschiedenen Richtungen, welche seit dem Beginne des jetzigen Zeitalters zur Entwickelung unserer Wissenschaft hingewirkt haben.

Wer mit der Chemie und ihrer Verbindung mit Mineralogie nur einigermafsen bekannt ist, wird einen Commentar oder eine bestimmte Anwendung zu einem jeden der 5 Sätze sich selber bilden. In meinen Vorlesungen habe ich auch Berzelius stets bei Erklärung der anorganischen Systeme, wie er bald nach electropositiven, bald nach electronegativen Bestandtheilen die Mineralien ordnete, benutzt u. s. f. Wenn es sich aber um Analysen zur Erklärung bodenkundlicher oder phytotrophischer Vorgänge u. s. f. handelte, habe ich mich zu den vorhergenannten Praktikern gewendet und, was ich hier dankbar bekenne, an Legeler eine praktische Stütze gefunden, die ich um so mehr schätze, als Legeler die Nothwendigkeit der chemischen Analyse wenigstens für eine Berufsclasse von Praktikern, nämlich für den Gärtner, überzeugend nachweist.

Berzelius's Stellung unter den Theoretikern ist durch das Vorhergehende genugsam dargethan. v. Martius führt selbst ein Festhalten an älteren Theorien, obwohl als Feind einer Naturphilosophie, (p. 227) noch weiter aus, und ich schliefse meinen desfallsigen Bericht mit einer Stelle bei A. v. Humboldt (*Kosmos V, p. 11*), an welcher er eine der berühmtesten Berzelius'schen Theorien bespricht, nämlich die der von Berzelius sogenannten katalytischen Kraft: „Sie ist eine erkannte, aber in Dunkel gehüllte, noch unerklärte Kraft“ u. s. f. Allerdings verliert sie immer mehr an Terrain, indem z. B. bei den Gährungsprozessen die Hefe nicht mehr als Contactsubstanz betrachtet wird, seitdem sie nicht mehr als ein krystallinisches Pulver, für welches sie noch Berzelius hielt, angesehen wird. Mitscherlich hatte sie, obgleich er schon das Organische derselben mikroskopisch festgestellt hatte, noch für Contactsubstanz gehalten (Harz *Untersuchungen. Wien 1871. p. 6*).

Was Berzelius's unsterbliche, auch ins Englische und Französische übersetzte Werke betrifft, so ist sein „*Lehrbuch der Chemie*“ unstreitig das berühmteste. Es ist merkwürdig wegen der aus dem Schwedischen übersetzten Ausgaben in Deutschland, und zwar der bekanntesten von Wöhler. Die schnelle Aufeinanderfolge neuer Ausgaben für Bd. I., bevor noch die folgenden Bände erschienen waren, spricht genugsam für den Absatz und die Theilnahme, welche das Buch fand.

Bischof*) **(Gustav Carl Christoph)**, geb. 18. Jan. 1792 zu Nürnberg, gest. 30. Nov. 1870 zu Bonn. Der Vater (Carl August), welcher

*) Ich mufs hier ausdrücklich auf das f am Ende des Namens hinweisen, zum Unterschiede von dem ff der beiden folgenden Naturforscher: denn, wenn man keine Vornamen findet, kann man im ersten Augenblicke leicht irren, und einen solchen

später nach München zog und dort 1814 starb, beschäftigte sich viel mit Naturwissenschaften, lehrte namentlich Geographie und Naturlehre, und übte so einen bedeutenden Einflufs auf die Bildung des Sohnes. Dieser kam früh aus der Schule, wurde zuerst Privatdocent zu Erlangen und schon seit 1819 Professor der Chemie und Technologie zu Bonn, wo er zuletzt Geh. Bergrath und Director des chemischen Laboratoriums und des technologischen Cabinets war. Dadurch ist seine wissenschaftliche Richtung, die ihm amtlich vorgezeichnet war und die er auch gewissenhaft verfolgte, schon angedeutet. Will man ihre weitere Ausarbeitung noch näher im Allgemeinen andeuten, so braucht man nur auf die grofse Menge von Abhandlungen, die Gustav in verschiedenen Journalen, besonders in dem Schweigger'schen für *Chemie und Physik,* auch in den von Karsten, Kastner, Poggendorff und Bronn-Leonhard publicirt hat (seit 1815), zu sehen. Hier sind zunächst chemische und physikalische instrumentell und experimentativ behandelt, Anwendung davon auf Physiologie, Geologie etc. gemacht, dadurch auch praktische Nutzanwendungen hervorgerufen. Die Popularisirung seiner Wissenschaften, die er dabei mit im Auge hatte, fand später ihren Ausdruck in einem besondern Werke: *Populäre Briefe an eine gebildete Dame über die gesammten Gebiete d. Naturw. Pforzheim 1848 in 12.* (neue Titel-Ausg. 1860 m. Bild. für 1½ Thlr.), und 1849 eine Ausgabe in 2 Bändchen *„Unterhaltungen a. d. Gebiete d. Phys., Chem., Geol. in ihrer Anwendung a. d. bürgerl. Leben“* (mit Holzschn. 1⅔ Thlr.).

Aufserdem hat Bischof in selbständigen Werken gefördert: *Lehrb. d. reinen Chem. Bonn 1824* (unvollendet); *Lehrb. d. Stöchiom. Erl. 1819*; verschiedene Mineralquellen-Bücher und namentlich noch durch Association mit Nees v. Esebeck und Roth *„Entwickelung d. Pflanzensubstanz“ (Erl. 1819)*, so wie ein für Gebirgsreisende wichtiges Unternehmen mit Goldfufs*): *Physikalisch statist. Beschreib. d. Fichtelgeb. 2 Bde. Nürnb. 1816—17*), in welchem chemisch- und physikalisch-mineralogische Zwecke mit zoologischen vereinigt verfolgt werden konnten. Selbständig erschienen, obgleich ursprünglich in den engeren Grenzen einer gekrönten Preisschrift ausgearbeitet, ist: *Die Wärmelehre des Innern unseres Erdkörpers* etc. m. Holzschn. in 8. *Leipz. 1837* (2¼ Thlr.), und die noch umfassendere Ausführung in: *The phys. chem. and geol. researches on the intern. heat of the globe. Lond. 1841.* Auch von Sicherheitslampe ist bei Bischof die Rede.

Bischof's ganze Kenntnifs und reiche Erfahrung gipfelt in seinem neuesten (schon in 2ter

---

Irrthum haben — wahrscheinlich durch übersehene Druckfehler — schon hochberühmte Autoren veranlafst, wie Cuvier in seiner *Gesch. d. Naturwiss.* und Humboldt im *Kosmos* (*Bd. IV. p.* 208). Wollte man über die kleine Zahl der von uns ausgewählten hinausgehen, so würde man aus der Familie mit dem ff ein besonders starkes Contingent bekommen, und die *Biogr. univers.* (*T.* 4 *v. J.* 1843) kann nicht umhin, sich die Sache leicht zu machen durch eine Collectiv-Note: „Bischoff est le nom d'une famille musicale qui fleurit pendant le 18ème siècle.“ Die von uns aufgenommenen fehlen ihr, werden aber von der *Biogr. génér.* (*T.* 16. 1855) geliefert, wie es scheint, überall nach deutschen Convers.-Lex.

Die verschiedenen Beschäftigungen der berühmtesten Naturforscher unseres Jahrhunderts lassen sich sehr bestimmt kurz so ausdrücken: Unter den mit ff ist ein Mediziner (Ernst 1780 geb., gest. 1861 zu Bonn), ein Botaniker (Gottlieb), ein Zoophysiolog (Theodor), ein Chemiker (Carl — s. August b. Cöln. Gymn. und Herausg. von *„die Kupfer, Berl.* 1865“, und *„prakt. Arb. im Labor. z. Schulgebrauch, Berl.* 1862“). — Und mit f schreiben sich der Geolog (Gustav) und der Hüttenmann: W. zu *„Mägdesprunger Hohofenprod.“* (*Quedlinb.* 1853), und besonders wichtig: *„die anorg. Formationsgruppe etc.“ Quedl.* 1862 (mein Exempl.), worin merkw. Schmelzungsversuche im Grofsen, die auch wieder bei Entscheidung über den neptunisch-plutonischen Streit zu benutzen wären! Schwer zu begreifen, warum der Hüttenmann uns seinen Vornamen vorenthält. In Poggendorff steht er nicht, denn der Salinen-Inspector Johann Andreas Bischof (geb. 1764 und gest. 1832) ist ein anderer. Im Hinrichs'schen Katalog von 1864 steht: „H. Bischof, Bergrath a. D.“ und *„die anorg. Formationsgruppe.“ Dessau* 1864. (⅓ Thlr.)

*) **Goldfufs** (Georg August), Dr. phil., geb. 18. April 1782 bei Bayreuth, gest. 1848 zu Bonn, wo er von 1804 an, nach dem ersten Docententhum zu Erlangen, Professor der Zoologie und Mineralogie war und wichtige Schriften publicirte, nam. den wichtigen naturhist. Atlas und die *Petrefacta Germaniae.* Indessen sind diese Werke (ca. 150 Thlr. zusammen!) für den Unbemittelten ganz unzugänglich und auch durch neuere wohlfeilere (Bronn, Lorek, Burmeister u. A.) verdrängt. Auch waren Goldfufs's zoologischen Kenntnisse nur beschränkt, denn nam. von Entomologie kann er nicht viel verstanden haben, wie der Zustand der Universitätssammlung, die ich im J. 1838 (*meine forstnaturwiss. Reisen p.* 82) sah, bezeugte.

3-bändiger Aufl. v. 1864—66 erschienenen) Werke: *Lehrb. d. chem. u. physikal. Geologie. 2 Bde. Bonn 1847—1855* in 8. (über 12 Thlr.). Der hohe Werth dieses Werkes, welches für alle Studien der anorganischen Natur wichtig ist und noch unseren Nachkommen zu thun giebt, wird einfach documentirt durch die häufige nützliche Anwendung, welche der kritische Humboldt in seinem *Kosmos* davon macht, und zwar im 4ten, hauptsächlich der tellurischen Sphäre gewidmeten Bande, wo er vom Erdinnern, der Reaction desselben bei Eruptionen, Mineral- und Gesteinsumänderungen, Mineralquellen u. dgl. spricht (vgl. auch L. v. Buch). Denn er weifs wohl, dafs vor Bischof noch nie Jemand eine so umfassende Anwendung von Physik und Chemie auf Geologie gemacht hat. Wenn auch schon früher wichtige Anhaltspunkte für Bildung der Gesteine (neptunische, vulkanische oder plutonische) gewonnen waren: so lag dabei doch mehr die Beobachtung als die Untersuchung zu Grunde. Ich möchte mir hier einen Vergleich erlauben, der zwar hinsichtlich der Gegenstände weit hergeholt ist, in der Methode aber nahe liegt. Ich habe nämlich bei der Forstbotanik zwei verschiedene Schulen, die der Beobachtung und Untersuchung, unterscheiden zu müssen geglaubt (s. Pfeil). Wenn nun A. v. Humboldt und L. v. Buch ihre Epoche machenden anti-Wernerischen Ansichten gröfstentheils auf Reisen, und durch Vergleichung von körnigen und geschichteten Gesteinen, sowie durch Beachtung organischer Einschlüsse u. s. f. gewonnen haben; so bringe ich dies auf Rechnung einer „Beobachtung“, die — mutatis mutandis — der von Pfeil an den Bäumen gerühmten analog ist. Wenn Bischof dagegen zu seinen Ansichten durch das Experiment (auf trockenem und nassem Wege) gelangt ist, so nenne ich dies ein Untersuchungs-Resultat, und wundere mich gar nicht, dafs dies ganz anders ausfällt als das Buch'sche; gerade so, wie das Schleiden'sche Untersuchungsresultat ein ganz anderes ist, als z. B. das Pfeil'sche, bei der Saftbewegung angenommene. Humboldt war zu bescheiden und zu gerecht, als dafs er in dieser Angelegenheit mit einem kurzen Verdammungsurtheile gegen Bischof hätte auftreten sollen, obwohl ihn des letzteren gegen die Buchianer geschleuderten „ultraplutonistischen Phantasien“ wohl etwas verdrossen haben mögen. Er nennt (*Kosmos V, 94*) diese Redeübungen und die aus derselben atrabilären Stimmung entsprungenen Vergleiche „mit bleiernen etc. Formen“ nur „sehr lebhafte Aussprüche seines vieljährigen Freundes“. Er glaubte gegen ihn noch Hilfstruppen herbeiziehen zu müssen, da Bischof jedenfalls bei seinen „Untersuchungen“ eine gewisse „Gründlichkeit“ für sich hatte, gerade so wie Pfeil durch die Gründlichkeit der Mikroskopie seiner Gegner in den Augen der Botaniker geschlagen erscheint. G. Rose war der Mann, den Humboldt ausersah, und da hat er auch wohl den rechten getroffen, der zugleich von grofsartigen Reiseerfahrungen ausgehend und von Kenntnifs des Laboratorii unterstützt wohl ein competentes Urtheil abgeben konnte. In einem langen, nicht eben in allzu rosiger Stimmung an Humboldt geschriebenen Briefe (l. l.) bespricht Rose besonders die Entstehung verschiedener Gemengtheile und findet, selbst wenn er die Reihenfolge ihrer Schmelzbarkeit untersucht, dafs wenigstens „Analogien vorhanden seien, welche für die Entstehung des Granits aus einer geschmolzenen Masse sprächen“. Ob Bischof auf dies offene Sendschreiben geantwortet hat, ist mir nicht bekannt; ich weifs nur, dafs später Bischof einen andern, und zwar „einen der hervorragendsten Plutonisten“ (B. v. Cotta) dafür angreift (letzte Vorrede des letzten Bandes von 1866). Grofse sittliche Befriedigung gewährt dieser Streit nicht, da er anfängt auf das persönliche Gebiet verpflanzt zu werden, u. A. scheint die gleichgiltige Riobamba-Stelle (*Kosm. I. 210*), welche Bischof (*III. Bd. Abth. 2. p. 505*) als ein „extravagantes Geschichtchen“ beleuchtet, dies zu belegen. Eine Frage hätte ich, wenn er nicht inzwischen gestorben wäre, noch an unsern hochverdienten Landsmann richten mögen: wie er dazu kommt, für seine reichlich gespendeten Dedicationen fremde Wissenschaftskörper zu wählen? sollten sich nicht deutsche, die es verdienten und seine Geologie verständen, gefunden haben?? Sein Ruhm, der in zwei trefflichen, ihn unterstützenden Söhnen (Gustav und Alfred) sich verjüngt, ist ja genug im Aus- wie im Inlande gesichert.

Bischoff (Gottlieb Wilhelm)*), geb. 1797 zu Dürkheim a. d. Haardt, gest. 1. Septbr. 1854. Wir nennen ihn einfach den „Botaniker" — botaniste, Elève de Koch et de Martius (*Biogr. gén.*), — da er als solcher seine Lebensstellung ausfüllte und seine ganze Jugendvorbereitung darauf abzielte. Ganz klar wird man, nach den kurzen Notizen der Biographen (z. B. d. *Convers. Lex.*), darüber nicht, obgleich es interessant genug wäre, über seine Künstler-Carriere (1819 auf der Akademie zu München) etwas Näheres zu erfahren. Eben so kurz wird berührt „der Aufenhalt beim Oncle, einem höheren Forstbeamten zu Kaiserslautern", wo er fleifsige, von Zeichnungen begleitete Studien der Botanik gemacht haben soll. Auch existirt nur „die Besorgung des Geschäfts seines Vaters, der Apotheker zu Dürkheim war", als zusammenhanglose Phrase. Mit dem J. 1822 (Philosoph. Promotion) scheint erst die eigentliche Carriere zu beginnen. Im J. 1824 wurde er Lehrer zu Heidelberg, 1833 Prof. extra- und 1839 ordinarius.

Mit literarischen Arbeiten hat er sich schon sehr früh beschäftigt. Im J. 1822 erschien: *Die botan. Kunstsprache in Umrissen (Nürnb. in Fol. m. 21 lith. Taf.* 2¼ Thlr.). Von allen seinen Werken habe ich diese Terminologie am meisten gebraucht, da sie, besonders in einer Zeit, wo es an wohlfeilen Büchern der Art fehlte, und sie zugleich sämmtliche Classen des Linn. Systemes hübsch illustrirte, zum Selbststudium sich eignete und auch in den zahlreichen Abbildungen bei Vorlesungen sich empfahl. Man könnte höchstens den Ueberreichthum an Figuren anklagen. Recht fühlbar wird dieser aber erst, sammt dem überflüssig voluminösen Texte, in einer neuen, nach einem völlig veränderten Plane gänzlich umgearbeiteten Ausgabe, die allerdings ein Prachtwerk herstellt, wie es einer so untergeordneten Disciplin noch nie geboten worden ist: *Handbuch d. botan. Terminologie und Systemkunde in 4. Nürnberg von 1830 bis 1843* (16 Thlr.), daher später als neue Ausgabe für 4⅔ Thlr. unter dem Titel: *Allgem. Uebers. d. Org. d. Phan. u. Krypt. Leipz. 1860.* Unterdessen war auch das andere grofse Werk, welches zur Vervollständigung der „*Naturgeschichte der 3 Reiche*" (s. Bronn) dienen sollte, fertig geworden: *Lehrbuch der Botanik. 3 Bde. Stuttg. 1834—1840* (14 Thlr.).

Die Aufzählung der kleineren Werke, namentlich über *Medizin, Botanik*, und auch „die *Kryptogamen*" (schon seit 1825) darf ich hier wohl übergehen und mit der letzten mir bekannt gewordenen, 1849 erschienenen Arbeit von Bischoff abschliefsen: *Umbelliferarum Pars I.* als *Fasciculus XXVI* der *Genera Plantarum Florae Germanicae*, welche von T. Fr. Lud. Nees v. Esenbeck begonnen und nach dessen Tode von mehreren andern Botanikern (Spenner in Freiburg, Putterlick, Brandis und Endlicher in Wien) fortgesetzt worden war. Diese Dekade gewährt die beste Gelegenheit des Vergleiches der Arbeiten Bischoff's mit denen seiner gleichzeitigen Mitarbeiter: derselbe fällt zu seinen Gunsten aus, wenn man die schwungvollen Zeichnungen und die saubere Lithographie beachtet. Ueberhaupt ist das ausgezeichnete Zeichentalent, welches dem Kenner aus allen Werken Bischoff's wohlthuend entgegentritt, ein Mittel zu seiner Verewigung. Mag der Text veralten, mögen Namen auf Namen sich durch viele Perioden neuer und neuester Zeiten verdrän-

*) Bischoff (Theod. Ludw. Wilh.) ist der dritte in dem grofsen Bischöflichen Bunde, und wenn auch nicht der weniger berühmte, so doch als Zoophysiolog für den Forstmann weniger wichtig. Er ist der jüngste (28. October 1807 zu Hannover geborene) Sohn von Ernst Bischoff, studirte 1826—1830 zu Bonn und Heidelberg Medicin und Naturwissenschaften, und erlangte 1832 den Dr. Med. zu Heidelberg. Von da an führte er ein unstätes wissenschaftliches Leben — bald zu Berlin, bald zu Bonn, Heidelberg und Giefsen (an welchem letzteren Ort er das anatomisch-physiologische Institut gründete) —, bis er im J. 1855 in München festen Fufs fafste. Unter den vorher und nachher herausgegebenen Arbeiten zeichnen sich die evolutorischen (u. A. *vom Reh, Giefsen* 1854) besonders aus — theils selbständig, theils in den Münchener Akadem. Sitzungsberichten erschienen —, und C. v. Baer, hier der competenteste Richter, sagt „er hätte die Entwickelung der Säugethiere vom vorgebildeten Ei an in vielen herrlichen Monographien verfolgt" (*Autobiogr. p.* 449).

Wilhelm Bischoff meldet sich noch als ein vierter mit ff, aber glücklicher Weise durch „Wilhelm" unterschieden und durch — Ornithologie. Sein Buch „*Nutzen und Schaden der in Bayern vorkommenden Vögel, München* 1867. 8. 68 *S. illustr.* (¼ Thlr.) empfiehlt sich durch Wohlfeilheit, Landsmannschaft und einige Figuren, die dem Nicht-Ornithologen wenigstens Typen vorführen. Mir nicht bekannt, ob er sonst noch etwas habe drucken lassen.

gen: immer werden gute, der Natur entnommene Abbildungen, besonders wenn sie auch Leben in Pflanzen und ihre Theile bringen, bleibenden Werth haben. Freilich kann man dies nicht von der Anatomie sagen, die andere Forderungen macht und für die auch Bischoff nicht die Suprematie beansprucht. Indessen hat auch für diese unser Autor dankenswerth gesorgt, indem er in einer kleinen, besonders wegen Wohlfeilheit beliebten Schrift (*Wörterbuch der beschreibenden Botanik in zweiter Auflage* bearb. v. J. A. Schmidt, Prof. der Botanik zu Heidelberg. 1857. 1 Thlr.) auch von Anatomie und Physiologie so viel kurz erläutert, wie der Botaniker, der nicht gerade Anatom ist, braucht.

Blasius (Johann Heinrich), geb. 7. October 1809 zu Eckenbach bei Nümbrecht (Reg.-Bez. Köln), gest. 26. Mai 1870 zu Braunschweig; er wurde erzogen auf dem Gymnasio zu Nümbrecht, studirte in Berlin und erhielt seine erste Anstellung am Gymnasio zu Crefeld (nach gütigen Mittheilungen der Wittwe). Er ist einer der Unsrigen, von welchem ich gehofft hatte, dafs er uns sein Leben selber erzählen und dabei zugleich die ganze Fülle seines Humors, mit welchem er die Leser seiner Werke fesselt, aufbieten würde. Indessen hat ihn der unerbittliche Tod seinen zahlreichen Freunden, dem amtlichen Wirkungskreise, bei welchem er über 30 Jahre als Professor thätig gewesen sein mufs, und der Wissenschaft, die noch viel von ihm erwartete, schnell entrissen. Am meisten hat wohl Braunschweig und das Collegium Carolinum verloren, denn ein Sammler, der so viele Schätze aufzuhäufen und zugänglich zu machen weifs, und ein Lehrer, der mit so umfassenden Kenntnissen ausgerüstet ist, dürfte sich so leicht nicht wieder dort finden, und doch braucht die Anstalt, an welcher ja auch Forstmänner studiren, einen Mann, der nicht blofs Specialist und nicht etwa blofs Zoolog ist, sehr nöthig. Wer den Titel seiner Werke nachsieht, wundert sich hier — wenigstens in den meisten — vor dem Namen den Dr., der ihm von der Göttinger philosophischen Facultät honoris causa verliehen wurde, nicht zu finden, auch hinter demselben nichts von „Orden“ zu bemerken. Man darf daraus aber nicht schliefsen, dafs er dergleichen nicht „verdient“ hat, er hat es nicht — gewollt! Wenn man seine Werke auch nur flüchtig durchläuft, so wird man aus der Diction, der Nomenclatur etc., ja selbst aus dem Umgange mit gelehrten und distinguirten Personen ganz von selbst überzeugt, dafs dem Verf. eine klassische Bildung nicht abging, wenn auch sein Genie das meiste zur Erlangung der hohen Zwecke, die er sich vorgesteckt hatte, beigetragen haben mag. Selbst die Zeichnungen, welche er für seine Werke lieferte, tragen im wissenschaftlichen Charakter und in den Stellungen den Stempel der Genialität. Seine Neigung für bildende Kunst trat in seinen letzten Lebensjahren so überwiegend hervor, dafs er Director des Braunschweiger Kunstmuseums wurde (Borggreve). Er war aber nicht der richtige verknöcherte Gelehrte, der nur für Präparate und Vögel lebte, wie er einmal launig sagt (*Reise I. p. 5*): „meine Blicke waren auch dem Menschen zugekehrt, und ich beobachtete sein Thun und Treiben. Ich will es sogar nicht verhehlen, dafs ich in Rufsland mehr Gotteshäuser gezeichnet habe als Thiere, obschon es mir durch die Neugier der Polizei sehr erschwert wurde. Ich will es nicht entschuldigen, dafs ich oft auf derselben Seite meines Tagebuches einen geognostischen Durchschnitt und einen Russischen Bauer mit seiner Block- oder Strohhütte zusammen antreffe. Ist der Mensch, von jeder philosophischen Ansicht abgesehen, doch auch ein Product der Natur, und das Haus, das er seinem Gott baut, ein Product und ein Spiegel seines Geistes.“

Da ich nun einmal beim generellen Charakterisiren bin, so will ich den Blasius doch auch gleich als Forstmann und Jäger schildern, und wenigstens nachweisen, dafs er bedeutend „grün“ gefärbt war. Dafs er sich im Walde immer am wohlsten fühlte, dort Luft und Licht gern studirte und auch den Bäumen seine Aufmerksamkeit in einer Weise zuwandte, die den Forstbotaniker andeutet, ersehen wir aus seiner „Reise“, wie z. B. die interessante (auch von Sendtner citirte) Stelle: „Wo sich Sandstrecken in nasse Niederungen hineinziehen, folgt die *Kiefer* unerschrocken ins Wasser, ohne sich krank dabei zu fühlen“ (*Reise I. 38*). Auch sprechen davon seine noch lebenden Freunde, mehr aber noch von seiner Jagd-Passion. Wenn er nicht ein so guter Schütze gewesen wäre, würden seine Werke nur den halben Werth haben. Unter den Leben-

den werden dies Altum und Borggreve am besten bezeugen, vielleicht auch sein treuer Begleiter, Graf Keyserling, der jetzt in Rufsland beim Bergcorps angestellt ist. Auch gedruckt finden wir darüber z. B. bei Wiese (Grunert's *forstl. Bl. VI. p. 205*), welcher über mangelhafte Beschreibung des Gehörns bei Hartig klagt: „Blasius schrieb nicht für den Jäger und dennoch so belehrend für ihn!“ Blasius's Jagdbeute wanderte natürlich nicht blofs in die Küche: sie brachte mehr als Schufsgeld und Frauenlob, sie öffnete dem Zoologen, neben der Versorgung des eignen Museums, auch den Zutritt zu fremden, die er bei seinen wissenschaftlichen Arbeiten so nöthig brauchte. Wie gern man ihn sah, bezeugen die Koryphäen v. Baer und v. Brandt, mit denen er in St. Petersburg im J. 1840 eine Zeitlang fast täglich im dortigen Museo, das er Brandt's Schöpfung nennt, zusammentraf. Mit L. Brehm hielt er, trotz wissenschaftlicher Fehde, Freundschaft. Aber auch bei den Sportsmen war er als Wildkenner beliebt und berühmt (z. B. in Hugo's *Jagdzeitung*, wo im Jahrg. 1861 p. 589 die Blasius'schen Figuren reproducirt und mit ehrendem Text erläutert werden). Seine Entwicklungsgeschichte des Gehörns beim *Rothwild*, die er in der Fauna mit so charakteristischen Zeichnungen belegt, wird noch in fernen Zeiten citirt werden.

Ornithologie war sein Hauptfach, und wenn man Artenreichthum, Variabilität (bei grofser Lebensdauer), Verbreitung etc. der Vögel nimmt, so ist sie auch die schwierigste. Wenn man sein erstes grofses, schon 1840 erschienenes (mit Graf Keyserling bearbeitetes) Werk (s. nachher) studirt, so kommt man zu der Ueberzeugung, dafs er damit schon sehr früh begonnen hat und oft Bahn brechen mufste. Mit diesem und anderen selbständigen Werken — zu welchen man auch den von ihm mit bearbeiteten 3ten Band des Naumann rechnen mufs — liefen dann auch viele kleinere und gröfsere Abhandlungen parallel, besonders in der *Naumania* [nach Borggreve's sachkundigen Anführungen die Jahrg. 1855 p. 480, J. 1856 p. 136, 433, 313, J. 1857 p. 223, 266, 307, J. 1858 p. 243, 254]. Borggreve will wahrgenommen haben, dafs seine desfallsige Thätigkeit in seinen letzten Lebensjahren abgenommen habe, vielleicht weil die grassirende Darwin'sche Idee von der Veränderlichkeit der Arten seine auf scharfe Abgrenzung derselben gerichteten Bemühungen ihm als eine für die Folge undankbare Arbeit erscheinen liefs.

Die selbständigen Werke, welche er theils allein, theils in Gemeinschaft mit Graf Keyserling herausgab, waren zunächst 2 zoologische: 1) *Die Wirbelthiere Europas, 1stes Buch die unterscheidenden Charactere. Braunschweig 1840. 8.* (mit Graf K.) und 2) *Fauna der Wirbelthiere Deutschlands und der angrenzenden Länder von Mitteleuropa; 1ster Band Säugethiere. Braunschw. 1857. 8.* Leider sind beide Werke unvollendet geblieben. Ich bin kein Freund von solchen Bruchstücken und verfolge die Verstümmelungs-Autoren mit unerbittlicher Strenge, wenn ich das verwerfliche Bestreben an ihnen bemerke, nur die Aufmerksamkeit des gläubigen Publicums so lange zu fesseln, bis sie sich anderweitig durch ein einträgliches Aemtchen Bahn gebrochen haben. Blasius war nicht ein solcher Glücksritter. Wer seine Arbeiten zu würdigen versteht, wird einsehen, dafs er, um sie zu vollenden, wenigstens noch 10 Jahre länger gelebt haben müfste. Warum aber ein Unternehmen beginnen, wenn man es nicht gleich hintereinander durchführen kann? Hätte Blasius so lange warten wollen, so würden wir auch jene Bruchstücke noch nicht haben, und doch sind sie uns so nothwendig und nützlich. Wie viel Vortheile haben mir z. B. die „*Wirbelthiere*“ seit dem Jahre 1840 gebracht! An Artenbeschreibungen und Abbildungen dazu, namentlich in der Ornithologie, fehlte es ja nicht, wohl aber an einer geordneten Nomenclatur und Synonymie und besonders an scharfen und kurzen Gattungs-Kennzeichen, und diese gerade bringen die „*Wirbelthiere*“, namentlich für den Lehrer, der selbst noch nicht Erfahrung genug hat sammeln können.

Bei den verwaisten „*Säugethieren*“ besteht wieder der grofse Vortheil darin, dafs sie in unvergleichlicher biologischer und geographischer Vollständigkeit auftreten. Bei den Vögeln würde eine solche Forderung, trotz der klassischen Arbeiten Eines Thienemann, Naumann und Brehm — zu welchen sich jetzt auch Borggreve in geographischer und biologischer Hinsicht gesellt — noch viel schwerer zu erfüllen gewesen sein. Dafs ein andrer Grund für das Ausbleiben der Ornithologie vorläge, wage ich nicht anzunehmen, denn

genaue Freunde von Blasius, die ich vor einigen Jahren im Harze sprach (u. A. Hr. Geitel), versicherten, dafs Blasius mit der Ornithologie, bis auf einige schwierige Gattungen der Wasservögel, fertig sei. Auch vergesse man nicht, dafs, wenn die Illustrationen zur Ornithologie denen der Mastologie hätten ebenbürtig werden sollen, nicht allein grofse Zeitopfer von Seiten des Zeichners — man bedenke nur die Osteologica! — zu bringen waren, sondern auch enorme Kosten für die künstlerische Ausstattung der Verlagshandlung erwachsen. Vor solchen Schwierigkeiten pflegt aber Vieweg nicht zurückzuschrecken, und so läfst sich hoffen, dafs er uns die Blasius'sche Ornithologie, wenn auch als opus posthumum, noch dereinst bringt. Auf die Amphibien und Fische wollen wir — namentlich Forstmänner — gern verzichten.

Als drittes grofses Werk verdient zur Charakteristik von Blasius noch speciell geschildert zu werden die schon erwähnte *Reise im Europ. Rufsland in den Jahren 1840 und 1841. 2 Theile. Braunschweig 1844 in 8. 1ster Theil: Reise im Norden* (d. h. von Petersburg bis Moskau, wobei der 65° erreicht wurde), und 2ter Theil *im Süden* (d. h. bis Kiew und Kursk und zurück bis Moskau). Da auch geognostische und in Betreff vom antediluvianischen Thierresten resp. Versteinerungen auch geologische Zwecke verfolgt werden sollten, so fragt es sich: wie viel Vertrauen man den desfallsigen Angaben des Buches schenken darf: ich glaube „unbedingtes"; denn, wenn Blasius auch nicht primo loco Mineralog war, so hatte er sich doch so weit als solcher vorbereitet, dafs er leichtere Fälle selber bearbeiten und namentlich über die bodenkundlich wichtigen praktisch berichten konnte. Und für die schwierigeren, rein wissenschaftlichen hatte er ja Graf Keyserling zur Seite und war begleitet von dem berühmten Murchison, der mit noch anderen Geognosten für den Norden von Rufsland, wo er seine Lieblingsformationen (Uebergangsgeb.) verfolgen wollte, der Reise sich angeschlossen hatte. Wie viel Passion Blasius selbst für diesen Wissenszweig hatte, ersieht man aus einem tragi-komischen Zwischenfall, der auf der Rückreise von St. Petersburg sich ereignet hatte. Blasius hatte seine werthvollsten Petrefacten, um sie immer unter Augen zu behalten, in eine Hutschachtel gepackt. O Schrecken! eines schönen Morgens, als schon die Grenze passirt war, fehlt das werthvolle Toilettenstück. Hier war periculum in mora, und der trauernde Geognost mufs sich entschliefsen, bis zur Station, wo die schwere Hutschachtel, die ein Dieb für goldgefüllt gehalten haben mufste, gestohlen war, zurückzureisen. Das war aber in Rufsland nicht leicht, denn der Reisepafs lautete nur vorwärts, und für eine Rückwirkung hätte es zeitraubender Formalitäten bedurft. Der Unerschrockene wählte daher das einzige Mittel, auf Schleichwegen und zu Pferde die Rückreise anzutreten; er wurde dafür auch durch die Wiedererlangung des Kleinods, mit Hilfe des Polizeimeisters in dem verdächtigen Orte, belohnt.

Von gröfserer Bedeutung waren die zoologischen Erwerbungen, denn für diese war der Reisende, der ja erst eben seine beiden höheren Thierclassen in dem Wirbelthier-Werke durchgearbeitet hatte, am besten präparirt, und von diesen konnte er auch am besten Gebrauch machen für die Fauna. Welchen Werth die Russische Reise für jene hatte, kann nur der Zoograph ermessen, und selbst fleifsige Abschreiber werden die in der Fauna angesammelten Materialien nicht so brauchbar wiedergeben können, wie sie aus dem Geiste des Beobachters hervorgegangen sind. Mit einem gewissen Stolze konnte er z. B. in einer der scrupulösesten Gattungen (*Fauna p. 41*) bei *Vespert. auritus* sagen: „Ich habe sie selber, aufser in den verschiedensten Gegenden Deutschlands, in Frankreich, Italien, Dalmatien, Ungarn und in Süd- und Mittelrufsland beobachtet." Seine Kenntnifs der Fledermäuse konnte er aber auch noch in anderer Beziehung, die sich in Deutschland nicht studiren läfst, erweitern: er konnte das Wandern derselben, das bisher nur durch C. v. Baer in allgemeinen Umrissen angedeutet worden war, speciell verfolgen. Selbst die im hohen Norden allein vorkommende *Vespert. Nissonii* liefs sich in den taghellen Sommernächten nicht sehen und mufste, wie Blasius aus ihrer nördlichsten Verbreitungsgrenze (68—70°) berechnen konnte, einen Aufenthaltswechsel von mindestens 10° haben (*Reise I. 261*).

Die botanischen Kenntnisse unseres verewigten Freundes können wir auch nur nach den An-

gaben der „Russischen Reise“ ermessen. So spärlich letztere hier auch vertheilt sind, so charakterisiren sie doch den Meister im Aufnehmen einer der forstlichen und landwirthschaftlichen Praxis dienenden Flora. Dafs er, wenn nur deutsche Namen oder Linné'sche Gattungen genannt werden, nicht aus Unkunde so superficiell geschätzt hat, weifs ich von Augen- und Ohrenzeugen, die mit ihm excursirten, wie namentlich von dem kenntnifsreichen Ascherson, der Blasius's Geschicklichkeit im Ansprechen bei Braunschweig kennen lernte. Ich mufs hier ausdrücklich darauf hinweisen, dafs ein Umstand später möglicherweise botanisch zu seinen Ungunsten ausgelegt werden dürfte: sein Schweigen von der Karpathen-Reise. Im 1. Bande der „*Reise* (*Plan p. 2*)“ sagt er selber: „Wenige Jahre waren vergangen, seit wir Beide, Graf Keyserling und ich, von den Höhen des Tatra nach Osten sahen und uns nach dem Lande sehnten, das Pallas's Fufstritt allein schon geheiligt hatte.“ Von Reiseberichten nach dem Tatra scheint aber nur Zoologisches (namentlich in der Fauna) in die Oeffentlichkeit gekommen zu sein — allerdings dankenswerth genug! Von botanischen Erwerbungen ist mir — aufser kleinen mündlichen Mittheilungen über *Arve* und *Knieholz* in Th. Hartig's *Culturpflanzen* — wenig oder gar nichts bekannt geworden, und auch Ascherson weifs darüber nichts, obgleich er bei seiner im J. 1864 unternommenen Karpathenreise (*Verhandl. d. bot. Vereins. 7. Jahrg. S. 106 f.*) das gröfste Interesse für Arbeiten seiner Vorgänger hatte. Schlufs: Es war nur Bescheidenheit unseres Collegen, die ihn abhielt, etwas Unvollkommenes in die Welt zu schicken. Fast möchte ich diese Zurückhaltung auch aus der Sparsamkeit von einzelnen Abhandlungen, die er etwa publicirt hatte, entnehmen; ich kenne dergl. nur aus Wiegmann's *Archiv* (1839) und aus d. *Amtl. Ber. über d. 19. Versammlung deutscher Naturf. u. Aerzte, Braunschw. 1842.* Beide Aufsätze werden vielfach citirt, stehen z. B. bei dem sachkundigen Brandt (*Beitr. zur Kenntn. der Säugethiere Rufslands. Petersb. 1855.* Die Handflügler p. 25 f.).

Unter solchen Umständen ist es auffallend, dafs in Humboldt's *Kosmos* nicht wenigstens der Reise von Blasius Erwähnung geschieht.

Von Dedicationsthieren sind mir bekannt geworden: *Listropodia Blasii* Kolen. (Nycteribidae).

Blumenbach (Joh. Fr.), geb. 11. Mai 1752 zu Gotha, gest. 22. Jan. 1840 zu Göttingen. Er hatte, wie wir das öfters an den in Gotha geborenen und erzogenen Männern von Ruf sehen, schon früh eine Neigung für Naturwissenschaften; ich habe das aus seinem eigenen Munde (s. nachher). Er studirte in Jena und Göttingen Medizin, wurde daselbst auch promovirt (1775) und zum Professor ernannt (1776), später auch, wie er es verdiente, durch Titel (Hofrath und Obermedizinalrath) und Orden geehrt. Eine Zeitlang hatte Göttingen, namentlich von 1785 an, als Blumenbach dort las, ihm wohl ganz allein seinen Ruf zu verdanken, denn es kamen nicht blofs Mediziner, sondern auch Gebildete aller Weltgegenden, um den berühmten Blumenbach zu hören und seine Sammlungen zu sehen und reichlich Honorar zu bringen. Blumenbach hinterliefs schönes Vermögen. Sein unverwüstlicher Humor verliefs ihn auch in den Achtzigern noch nicht, und in den letzten Jahren mag wohl mancher Auditor mehr der Witze und Späfse wegen, die jetzt noch current sind, gekommen sein. Wenn bei einem solchen seine buschigen Augenbraunen sich auf und nieder bewegten, so gab dies schon dem Antlitz einen urkomischen Ausdruck. Der wohlthuende Eindruck seiner Persönlichkeit, den ich seit 1822 bewahre, ist mir noch gegenwärtig. Ich war damals mit Brandt auf einer Ferienreise, und wir wurden, obgleich noch junge Studenten, aber von Rudolphi empfohlen, sehr gütig von dem alten Herrn empfangen, in den Sammlungen, die aus Geschenken seiner vornehmsten Schüler zusammengesetzt waren, herumgeführt u. s. f. Die Schädelsammlung, in welcher z. B. die edelste menschliche Bildung durch einen alten Griechen, das Thierische durch einen Botocuden vertreten war (Rudolphi *Phys. I. 40*), excellirt noch jetzt in allen anatomischen Büchern, wogegen die ausgestopften Thiere — die Vögel in einzelnen Kästen aufbewahrt —, die damals noch Epoche machten, heutzutage nicht mehr zu den besten gehören.

Blumenbach hat zu einer Zeit, wo noch so wenige ernste Vorarbeiten existirten, viel geleistet, und das wohl hauptsächlich deshalb, weil er sich

nicht als Naturforscher zu weit gehen liefs, sondern sich auf wissenschaftliche Förderung der Anatomie und Physiologie, und zwar menschlicher wie thierischer, concentrirte. Daher waren auch die diesen Disciplinen gewidmeten Handbücher — z. B. *vergleichende Anatomie und Physiologie* in 3 Auflagen, auch *Osteologie* in 2 Aufl. — lange herrschend, und die *Abbildungen naturhistorischer Gegenstände* in 10 Heften (von welchen einzelne in mehreren Auflagen erschienen), auch *dec. VI collectionis suae craniorum etc. Gott. 1790—1820. 4.* sind noch jetzt die gesuchtesten Quellen für Cranioskopie, das Buch „*de generis hum. varietate nativa*" noch jetzt berühmt.

Wenngleich Blumenbach daneben auf Systematik wenig Zeit verwendet hatte, so fand er diese doch durch Linné u. A. schon so weit gefördert, dafs er, durch seine Specialstudien gestützt, der *Naturgeschichte* einen Anstrich von Originalität zu geben vermochte. Das *Handbuch der Naturgeschichte*, auch wegen Wohlfeilheit beliebt, hat 13 Auflagen (bis 1832) erlebt und ist ins Französische, Englische, Holländische und Italienische übersetzt. Jetzt ist es ganz aufser Gebrauch, da wir Handbücher in verschiedenster Ausführlichkeit und Anwendbarkeit besitzen (s. Lenz, Leunis, Oken). Indessen kann es immer noch als Quellen-Studium benutzt werden, wie die Werke berühmter Neuerer, besonders Zoologen und Anatomen darthun. Blumenbach's darin ausgesprochene, grofsartige Ideen tauchen bald hier, bald da wieder auf, und Göppert z. B. weifs denselben auch auf seinem (paläont.) Gebiete Ansehen zu verschaffen. Nach ihm (*Nov. Act. 1836 d. foss. Farrnkr. p. 39*) war Blumenbach der erste, welcher den Untergang einer ganzen organischen präadamitischen Schöpfung auf unserer Erde behauptete, dafs also in den Petrefacten eine völlig verschwundene Schöpfung ruhe. Eben so rechnet ihn Humboldt (*Kosmos 286*) nächst Camper und Sömmering zu den ersten, welche eine Osteo-Palaeontologie schufen.

Unter der grofsen Menge anderer Blumenbach'scher Schriften ist auch bemerkenswerth „*Zum 100jähr. Jubelfeste der Georgia Augusta am 17. Sept. 1837*, ein Gedicht in gr. Fol. Noch andere kleinere Werke geben von seiner klassischen Bildung und seinem Kunstsinn Zeugnifs, wie z. B. sein *specimen hist. nat. ex auct. class. praesertim poëtis illustr. etc. Gott. 1817.* (1/6 Thlr.)

Blumenbach war aber auch — Forstprofessor! In früherer Zeit, als Forstakademien noch nicht existirten — Dreifsigacker erst seit 1800 — oder noch keinen grofsen Ruf hatten — Tharand seit 1811 —, gingen besonders wohlhabende junge Forstmänner aus vornehmen Familien, und namentlich Hannoveraner, nach Göttingen (oder Halle), vorzüglich um Blumenbach — der ja auch Mineralogie las! — (oder Nitzsch) zu hören (s. v. d. Borch, v. Meyerinck, v. Wildungen), auch wohl Schrader (welcher Director des botan. Gartens von 1802 an war) zu frequentiren. Auch andere, später berühmt gewordene Männer, wie Minister v. Altenstein, Graf v. Hoffmannsegg, waren seine Schüler, und A. v. Humboldt rühmt sich dessen bei Besprechung der Menschen-Racen (*Kosmos I. p. 382*). Der alte Herr liefs sich noch in den spätesten Jahren gern an die schönen, oft im grünen Walde verlebten Tage erinnern. Er hatte es damals nicht verschmäht, einen unansehnlichen Spahn oder einen Knüppel oder dergl. einzustecken. Der Frafs von *Buprest. nocira* hatte manches Jahr bei ihm gelegen, bis ich ihn aus der Verborgenheit hervorzog (s. *Forstins. Bd. I. p. 65*).

Unter den ihm gewidmeten Naturalien ist eine Prachtpflanze aus Chili (*Blumenbachia insignis*), besonders aber nenne ich gern einen Trilobiten (*Calymene Blumenbachii*), da ich ihn auf den Feldern Neustadts in *Silurischem Kalke* gefunden habe.

Blumenbach hat in den Biographien aller gebildeten Völker einen Ehrenplatz bekommen, auch bei Poggendorff, der aber diesmal gewifs in Verlegenheit gekommen ist, wieweit er in der Anführung Blumenbach'scher Leistungen gehen dürfe.

Bode (Adolph Friedr.), geb. 17. Febr. 1807 zu Berlin auf einer Reise von Mecklenburg-Schwerinschen Eltern. Schulstudien können nicht bedeutend gewesen sein, denn vom 15. Jahre war Bode schon in der Lehre beim Mecklenb. Oberförster Leubert zu Ludwigslust. Dann besuchte er von 1823—1825 das Forstinstitut Remplin und schliefslich bis 1827 die Forstakademie zu Berlin, also zu einer Zeit, wo die dortigen Forst-Professoren wohl hatten einige Uebung im Unterrichten

von Forstmännern erlangen müssen (s. nachher Bode's Reise).

Vom J. 1828 beginnen die selbständigen Stellungen Bode's, und zwar in Rufsland, wohin ihn hohe Connectionen begleitet haben müssen. Ein Jahr war er dort Privatoberförster des v. Medem in Kurland, dann ein Jahr vom Oberforstmeister v. Manteuffel beschäftigt, während er zugleich als Freiwilliger einen Feldzug gegen die Litthauer mitgemacht hatte. Von 1832—35 war er Kron-Torfinspector, uud in Verbindung mit diesem Amte K. Russ. Oberlehrer der Forstwissenschaft bei den neu errichteten Forstklassen am Gymnasium zu Mitau. Im J. 1840 erhielt er einen Ruf als Lector am Forstinstitut zu St. Petersburg mit dem Range eines ordentlichen Professors an der Universität, zugleich K. Russ. Titular-Rath.

Geschrieben hat Bode in der Zeit: 1) über *Torf* und *Eiche* in *Lesnoi Journal 1832, 1834;* 2) *forstliche Notizen* in *Lesnoi Journ. 1838. Waldberichte* in *Krit. Bl. Bd. 14. H. 2.* und über *Russ. Forstwirthschaft*, mitgetheilt in v. Wedekind's *Jahrb. Heft 20. p. 28,* so wie separ.: *Handb. zur Bewirthsch. d. Forsten in d. deutschen Ostseeprovinzen Rufslands. Mitau 1840.* ($1\frac{1}{2}$ Thlr.)

So weit stammen die Angaben aus v. Wedekind's *Neuen Jahrb. der Forstkunde Heft 21 ad pag. 81,* wahrscheinlich von Bode selber eingesandt.

Die wissenschaftliche und fachliche Charakteristik, welche ich nun folgen lasse, hat ungewöhnliche Schwierigkeit, indem Angaben der verschiedensten Art pro et contra gerade über Bode gemacht werden und von den achtbarsten Autoritäten kommen. Diese Verschiedenartigkeit rührt wohl daher, dafs Bode durch äufseres angenehmes Wesen leicht bestach und auch durch wirkliche Fachbildung den Mangel an wissenschaftlicher Vorbildung öfters klüglich zu verstecken wufste. Von der schlechten Schule werde ich nachher die untrüglichsten Beweise beibringen. Sie würde auch selbst an seinen vielbesprochenen *„Verbreitungsgrenzen d. Hölzer des Europ. Rufsl.“ (Beitr. zur Kenntn. des Russ. Reiches etc. Bd. 18 p. 1—78)* bemerkt worden sein, wenn nicht die Neuheit und relative Vollständigkeit dieser dendrologisch-geographischen, von Uebersichtskarten begleiteten Darstellungen die Fehler derselben hätte übersehen und entschuldigen lassen. Von Ausstellungen, wie sie sich bei einer solchen, meist speciell botanischen etc. Arbeit auf's Bestimmteste machen lassen, kann vollends bei einer zweiten Bode'schen nicht die Rede sein: *Beitrag z. Würdigung d. Forstwirthschaft in Rufsland (Beitr. etc. Bd. 18 p. 79—107).* Denn hier handelt es sich um Dinge, die Bode mit einem gewissen praktischen Tact und den bereits seit mehr als 20 Jahren in Rufsland gesammelten Erfahrungen wohl beurtheilen konnte. Er suchte hier die vielfach gehörten Anklagen gegen Zustand, Bewirthschaftung, Benutzung etc. der Kronswaldungen möglichst zu entkräften und zu entschuldigen, öfters seine Rechtfertigung mit Zahlen zu belegen, u. s. f. Zum Schlusse sagt er: „Das Publikum kann sich der beruhigenden Ueberzeugung überlassen, dafs trotz der verschrieenen scheinbar schlechten Waldwirthschaft dennoch alle Sorge für Erhaltung des so unentbehrlichen Holzes getragen wird.“ Hier, wo eine solche Prognose so kurz und bestimmt ausgesprochen wird, ist auch wohl der passendste Ort, darauf hinzuweisen, dafs sie sich mehr und mehr bewährt und dafs zur Erhärtung dieser Bestätigung die hohe Bildung mehrerer Russ. Mitglieder unserer Gesellschaft schon jetzt angeführt werden kann; „ausländisch gebildete Forstmänner“, wie Bode (p. 102) sagt, erkennt man jetzt auch nur bedingungsweise. Unter solchen Umständen ist es nicht zu verwundern, dafs Bode nicht blofs einzelne Tadler gefunden hat, sondern ihm auch von bedeutenden Männern Anerkennung gezollt wurde, wie von v. Baer, v. Brandt, v. Middendorff, Willkomm, besonders von C. v. Baer, der in seiner berühmten Steppen-Abhandlung Bode Glück wünscht, dafs dieser „auf seiner grofsen Forstreise die Bewirthschaftung der Staatsforsten als bereits völlig geregelt (!) gefunden habe und dafs er nicht zu den „dendrophilen Heulern“ gehöre, die die Beschränkung der Privatrechte durch das ganze Reich gleichmäfsig forderten, um den Wald zu schonen“, u. s. f.

Seine Reise, betitelt: *„Notizen, gesammelt auf einer Forstreise durch d. Europ. Rufsl. 1854“*, ist in der Druckerei der Akademie gedruckt. An diese Reise will ich auch den Bericht über Bode's Kenntnisse, der gegen ihn spricht, anknüpfen. Ueber

sie sagt Pfeil (*krit. Bl. 36. 1. p. 33 f.*) u. A.: „Sie sind nur sehr flüchtige und oberflächliche Bemerkungen über die Russ. Forsten, denn Verf. durcheilte vom 6. Juni bis 11. September einen Landstrich, der gröfser ist als Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien und die Schweiz zusammengenommen, ohne sich dabei von den grofsen Strafsen sehr zu entfernen. Die Wälder besuchte er selten, und dann nur flüchtig", u. dergl. mehr.

Noch härter als dies Pfeil'sche Urtheil, welches vollkommen begründet ist und bei Pfeil's persönlicher Freundschaft für Bode noch sehr milde ausfällt, finden wir eins des Dr. v. Bulmerincq *), General-Majors im K. Russ. Forstcorps. Es bildet eine Beilage zu Pfeil's *krit. Bl.*, ist aber auch auf 110 Seiten separat abgedruckt worden. Anfänglich existirte diese Recension nur im Manuscripte, das v. Bulmerincq jedoch drucken liefs, als Bode, welcher Kenntnifs von demselben erhalten hatte, sich Bemerkungen in der *Allgem. Forst- u. Jagd-Zeitung v. J. 1856* darüber erlaubte. Diese kleine Schrift ist auch wichtig deshalb, weil Verf. derselben mit den Russ. Zuständen, dem Forst-Institute etc. wohl bekannt ist und darüber beachtenswerthe Notizen giebt. Vor allen giebt er zu verstehen, dafs Bode keine gründliche Kenntnifs von der Landessprache besessen, ihm auch Schul- und Fachbildung gefehlt habe, u. s. f. Aufser vielen nachgewiesenen forstlichen Verstöfsen kommen Stellen in Bode's Werke vor, welche den Mangel an der gewöhnlichsten naturwissenschaftlichen Bildung, die er doch auf der Universität Berlin erlangt haben wollte, verrathen. So z. B. behauptet Bode (l. c. p. 207), dafs er an *Eichen*, die man für *Q. Robur* gehalten habe, ohne Eicheln nicht zu einer sichern Diagnose habe gelangen können! Welches Vertrauen verdienen daher seine: „*Verbreitungsgrenzen der wichtigsten Holzgewächse des Eur. Rufslands. 1851*" und das Citat derselben bei *Quercus pedunculata* in v. Middendorff's grofsem Werke (*p. 575*)? v. Middendorff tadelt sie auch schon theilweise, und bedient sich der Bode'schen Arbeit auch nur „deshalb, weil sie von graphischen Darstellungen begleitet ist, welche eine raschere Uebersicht gestatten" (l. l. 526). In seiner *Anleitung zum Torfbetriebe in den Ostseeprovinzen* (aus *Livländ. Jahrb. d. Landwirthschaft im J. 1837* besonders abgedruckt, 168 S. in kl. 8.), welche vielleicht die beste Arbeit des Verf., der den Torfstich in Mecklenburg gründlich kennen lernen konnte, ist wieder der botanische Theil, der doch selbst praktisch ganz unentbehrlich war, der schwächste, denn nicht einmal ½ Dutzend Namen kommen hier richtig heraus! Ueber die von Bode begangene Verwechselung von *Prozessionsraupe* mit *Goldafter* habe ich in meinen *Waldverderbern* bei ersterer in einer Note gesprochen. Von Bode's physikalischen Kenntnissen giebt Pfeil eine Probe bei „Versumpfung" (l. l. p. 40). Dagegen lobt er auch hier und da Bode, z. B. da, wo er vom Holzanbau in den Steppen spricht, so wie auch bei Gelegenheit der Anlage „grofsartiger Pflanzgärten", u. s. f.

Bode war aber vorzugsweise als Lehrer nach Petersburg berufen. Auch darüber kann die Biographie Notizen, aus Petersburg selbst herstammend, beibringen. Man mufs dabei die damalige Einrichtung des Petersburger Forstinstituts berücksichtigen. Es hatte, als Bode dort war, einen Director mit 2 Gehilfen. Der eine hatte, da das Forstinstitut ganz militairisch organisirt war, die militairische Disciplin der Kadetten (Schüler), der andere, auch Klassen-Inspector genannt, war der unmittelbare Vorgesetzte aller Lehrer und mufste über die Thätigkeit der Lehrer und Schüler wachen. Bode, der hier und da für den Director ausgegeben wurde, war nur Lehrer und trug in den beiden oberen Klassen des Instituts Forsttaxation, staatswirthschaftliche Forstkunde und Waldbau vor. Später wurde sein Unterricht nur auf die oberste Klasse allein beschränkt. Indessen war er der Russischen Sprache nicht mächtig, und es entstand der grofse Uebelstand, dafs nur die wenigen aus den Ostsee-Provinzen stammenden Zuhörer nachschreiben konnten, und ihre Hefte für die übrigen (beinahe $\frac{9}{10}$!) Kameraden ins Russische übersetzen mufsten. Dafs auf diese Weise wenig

*) M. v. Bulmerincq, Dr. Med. und Arzt bis zum J. 1830, studirte später die Forstwissenschaft in Neustadt-Ew., wo er uns ein sehr lieber commilito war (s. v. Bernuth), prakticirte dann in Rufsland in der Function eines Oberforstmeisters, wandte sich später aber wieder der Medizin zu. Schöne lepidopterologische Kenntnisse kennzeichnen ihn und fördern wahrscheinlich dereinst werthvolle Drucksachen zu Tage.

und unregelmäfsig gelernt wurde, zeigte sich besonders beim Abiturienten-Examen. Dennoch blieb, da Bode contractlich sich nur zu Deutschen Vorträgen verpflichtet batte, die Sache trotz aller Klagen beim Alten, und erst als Murawieff Domainen-Minister wurde, verabschiedete man Bode mit Pension, der darauf nach Dorpat zog.

Seitdem hörte man nichts wieder öffentlich von ihm, und ich habe es nur den gütigen Bemühungen von Willkomm zu danken, dafs wir folgendes über Bode erfahren. „Man erzählt, dafs Bode nach seiner Verabschiedung aus dem Kronsdienste Inspectionsreisen zur Revision der Forstwirthschaft in Privatwaldungen des Russiscben Reiches unternommen habe, dann aber durch die damit verknüpften Strapazen erkrankt und 1864 (oder 1865?) gestorben sei, und zwar in Nischnei-Nowgorod, wohin er von Dorpat übergesiedelt war — begraben sei er aber in Pernau (Livland). Er hat für einen sehr unterrichteten und tüchtigen Forstmann gegolten."

Boie (Friederich), geb. 4. Juni 1789 zu Meldorf (Flecken auf einem Geestvorsprunge), Königl. Dän. Etatsrath und Ritter, ist ein Sohn des weiland Landvogts H. C. Boie, dessen von Professor Weinhold herausgegebene Biographie kürzlich erschienen, ein Bruder des auf Java verstorbenen Reisenden Heinrich Boie.

Von mir sind publicirt aufser einer *Reise nach Norwegen**) *im J. 1817, Schlesw. 1822,* und systematischen und andern Aufsätzen über Vertebraten in verschiedenen Zeitschriften:

1) *Bidrag til Hymenopterernes Naturhistorie af* Chr. Drewsen *og* F. Boie. Henrik Kröyer *Naturhistorisk Tidsskrift B. 1 p. 305.*
2) *Fortegnelse over danske, sleswig-holsteenske og lauenborgske Sommerfugle af* F. Boie. *B. 1 p. 506 u. 512 und B. 2 p. 129.*
3) *Zur Verwandlungsgeschichte europäischer Zweiflügler. id. B. 2 p. 127.*
4) *Entomologische Beiträge. id. B. 3 p. 315.*
5) *Entomologische Beiträge. Isis 1833 p. 663.*
6) do. in Freyer *neuere Beiträge zur Schmetterlingskunde*;
7) in *Verhandlungen der Kais. Königl. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien.*
8) in der *Stettiner entomolog. Zeitung von 1842 an, z. B. in J. 1848* eine minirende *Afterraupe (Fenusa)*, Mitglied einer Gattung, in welcher das Miniren noch nicht bekannt war (siehe Schaum's *Jahresber. 1848 p. 96*), 1850 Klage über Gefährdung einer stetigen Nomenclatur und Wunsch der Rückkehr zu alten Gattungsnamen, Erinnerung an Saxesen etc.

Kaum hatte ich diese werthvollen autographischen Zeilen von dem würdigen Veteranen erhalten, als auch schon sein in Kiel am 3. März 1870 erfolgter Tod durch die Zeitungen gemeldet wurde. Es hiefs dabei noch, er — gewöhnlich der Justitiarius zu Kiel genannt, auch wohl mit dem Bruder verwechselt — habe eine ausgezeichnete Vogelsammlung besessen, und sein Bruder Heinr. Boié sei als Naturforscher 1828 auf Java gestorben. Der Vater (Heinr. Christ. Boié) war bei den literarischen Bestrebungen des 18. Jahrhunderts (Göttinger Dichterbundes) neben Vofs, Bürger etc. sehr thätig. (Die Accentuirung des é, welche in dem Zeitungsartikel vorkommt, fehlt im Autographon und auch in den Schriften der Entomologen. Saxesen schrieb Boye.) Es bestätigt sich von allen Seiten, dafs der eben Verstorbene der oft von mir in den *„Forstinsecten"* citirte Freund und wissenschaftliche Rathgeber Saxesen's gewesen ist. Es geht das auch aus verschiedenen Mittheilungen in der *Stettiner entom. Zeitung* hervor. Aus diesen ersieht man die Reichhaltigkeit und gute Conservation seiner Sammlungen, so wie auch den ganzen Umfang seiner schönen Kenntnisse, da überall die Bestimmung der Pflanzen, auf und in welchen auf Excursionen die Insecten gefangen wurden, angegeben ist. Boie hat aber auch in den Augen der Praktiker — nicht blofs der Entomologen, sondern auch der Zoologen und Botaniker überhaupt — ein grofses Verdienst für die allgemeine Wissenschaft, namentlich für Empfehlung einer gesunden Nomenclatur, in welcher er mit der des andern Nestors v. Baer und vieler Forstmänner harmonirt. In seinen entomologischen Beiträgen (*Stett. ent. Ztg. 1850 p. 30*) sagt er in einem besondern Artikel u. A.: „Das Neuerungsverfahren hat seine Nachtheile, und zwar den gröfst erdenklichen, wenn man in Betracht zieht, dafs

*) Von Alex. v. Middendorff vielfach benutzt (s. dort). Ueberhaupt hatte Boie seit den 40er Jahren die Ornithologie viel mehr als die Entomologie cultivirt (Saxesen brieflich).

dadurch die Stetigkeit der Nomenclatur gefährdet, der Substituirung neuer Namen ein Raum ohne Grenzen eröffnet wird" u. s. f.

Bonnet *) **(Charles)**, geb. 15. März 1720 zu Genf, gest. 20. Mai 1793. Er stammte von reichen, vornehmen Eltern her — ob von dem Genfer L. Fr. Bonnet (1670), der von Friedrich I. nach Preußen gezogen wurde, aber nach Genf zurückkehrte und hier 1762 starb? — und erbte von diesen wahrscheinlich das von ihm während seines ganzen Lebens bewohnte Gut an den Ufern des reizenden Genfer Sees. Ein ganzer Band von Briefen (s. am Schlusse) ist meist datirt von Genthod, zuweilen „von meinem Landgute", oder „von meiner Einsamkeit". Bonnet sollte Jurist werden, wandte sich aber schon im 20. Jahre den Naturwissenschaften und der Philosophie zu, wie es heifst, weil die Lectüre *„du spectacle de la nature de Pluche"* und die bekannten Werke unseres Réaumur ihn anzogen und begeisterten. Die schöne Natur seines Wohnortes hat dabei gewifs auf die empfindsame, religiös gestimmte Seele des zur Einsamkeit hingezogenen jungen Mannes mächtig gewirkt.

Bonnet entwickelte aufserordentlichen Fleifs, wie man aus der Menge der von ihm angestellten,

*) Verschiedene Biographien behandeln ihn mit mehr oder weniger Glück, am meisten die *universelle* unter Aufführung seiner Schriften. Da ich die wichtigsten Werke, namentlich die Briefe (an Spallanzani, Corti, Malacarne und Duhamel), die *Naturbetrachtungen* (*Leipz.* 1772 *in* 2. *Aufl.*) und den *Blattnutzen* (*Ulm* 1803 *in* 2. *Aufl. von Boeckh und Gatterer*) aus der Bibliothek meines Schwiegervaters Eytelwein ererbt hatte, so war mir die Lectüre dieser Uebersetzungen, die gewifs zu den besten gehören, am bequemsten. Französische Originalwerke erwarb ich erst später, nämlich die *oeuvres d'hist. nat. et de Philosophie à Neuchatel*, 5 *Bde.* 4. 1779—81, aus welchen man Bonnet's naturhistorische Kenntnisse und philosophischen Anschauungen kennen lernt. Die in diesen gelieferten Abbildungen zeigen zugleich den damaligen vortrefflichen Stand der Chalcographie, zumal die spätere (Nürnberger) Ausführung derselben Pflanzen-Tafeln, welche Billé für das Original gestochen hatte, einen interessanten Vergleich zwischen verschiedenen künstlerischen Leistungen zuläfst. Auch ist die Vorrede, in welcher Bonnet von seinen Studien überhaupt spricht, seine „Metaphysique presque toute physique" nennt, alle seine edirten Schriften aufzählt u. s. f., eine angenehme Zugabe. Indessen darf man hier eben so wenig, wie in den andern Werken, grofse Ordnung der Gegenstände erwarten; so laufen z. B. in *Tom. III.* in Einem Kapitel bunt durcheinander: Polypen, Holzpflanzen, Knochen, poulet's, germes u. dergl. Das mufs man indessen dem genialen, im Flusse der Gedanken hingerissenen Gelehrten zu Gute halten und Alles excerpendo lesen nach der alten Regel: „Prüfet Alles . . ." Verf. hat übrigens Alles gethan, was zur Orientirung und Uebersichtlichkeit der Bände dienen kann: Columnentitel und Inhaltsverzeichnisse angebracht, u. s. f. Um Denjenigen, welche forstliche Zwecke verfolgen, wenigstens einige Anleitung zu geben, hebe ich hier Botanik und Entomologie, in welchen Bonnet auch am meisten gethan hat, hervor.

A. Botanik. Das Hauptwerk ist *„L'usage des feuilles."* Diese *„Recherches"*, von 21 Tafeln (und einer 22. Suppl.) begleitet, füllt fast zwei Drittel des Bandes (Tom. II.), und aufserdem gehen in demselben noch *„Expér. sur la végét."* voran, worin besonders Erziehung der Pflanzen ohne Erdboden (im Moose) behandelt wird. Ferner lese man dann *T. III. chap. XII.* über Theorie der Holzbildung, worin eine geistreiche Vergleichung der Knochen und ihres periostii versucht wird, und auch *T. IV. 6ème Partie:* économie végétale (35 S.): Ernährung, Saftbewegung, Keimen, künstliche Vermehrung u. s. f.

B. Entomologie. Auch hier existirt ein Hauptwerk, und zwar in T. I. betitelt: *„Traité d'Insectologie"*, worin indessen nicht blofs Linné'sche Insecten behandelt werden, sondern überhaupt *„Niedere Thiere"*. Es beginnt mit den berühmten *„Observ. sur les Pucerons"* (p. 1—113), welche sammt ihren Feinden in Abbildungen gegeben werden (gröfstentheils von Réaumur copirt!). Aufserdem enthalten Entomologica: *T. I. p.* 259—486 Raupen und Afterraupen, besonders wichtig *pityocampa* (von mir leider früher übersehen), und *p.* 487—545 gröfstentheils *Ichneumonen* (auch Stich-Beob.). — Ferner liefern: *T. IV.* (betit. *contempl. de la nat.*) *p.* 297—480 zwar meist Insecten, und zwar besonders Physiologie derselben, die Burmeister so sehr schätzt (s. dort); aber auch, wenn man noch p. 183 f. (*l'industrie des animaux*) dazu nimmt, andere Thiere, da es hier darauf ankam, Leben und Bedeutung im Allgemeinen zu schildern, um daraus Schlüsse für Philosophie, Physiologie etc. zu ziehen, z. B. Analoga der Sprache (potentiell) nachzuweisen, das Gesetz der Immanenz zu erklären u. s. f. Endlich liefert *T. V.* auf *p.* 61—177 Bemerkungen über *Bienen*, vorzüglich den berühmten Schirach'schen Entdeckungen entnommen. Bonnet correspondirte darüber mit verschiedenen, denselben Gegenstand verfolgenden Zeitgenossen, besonders Wilhelmi, Riem, liefert hier also die Materialien meist in Briefform. Die gröfste Mannigfaltigkeit herrscht in *T. IV.* (Contempl.); denn hier werden, aufser den schon registrirten, mehr contemplativ gehaltenen Insecten-Specialitäten, Dinge von der universellsten Bedeutung abgehandelt: Anatomie und Physiologie, Pluralité des mondes, division générale des Êtres — dreierlei: purs et mixtes und corps —, dann l'Harmonie de l'Univers, Êtres terrestres (viererlei: inorganisés, inanimés, animés, an. et raisonnables), und als nächsten Anschlufs an Psychologie: *la Perfection en général*, dann *corporelle* et *spirituelle*. Diese Gegenstände nehmen nur wenige Seiten ein, und sie empfehlen sich für einen höheren Unterricht in der allgemeinen Naturgeschichte, präpariren auch passend die Specialia der Palingenesie.

oft mühsamen Versuche und deren umfangreicher Publication ersieht. Die niederen Thiere und die Pflanzen haben ihn am meisten beschäftigt. Hagen sammelt seine entomologica, und Burmeister würdigt sie. Er fing damit an, die ohne Begattung erfolgende Vermehrung der *Blattläuse* durch mehrere Generationen, die ihn bei den Schriftstellern so berühmt machte, zu beschreiben (*Traité d'Insectologie, ou observ. sur les Pucerons. Paris 1745. 8.*, auch in *oeuvres d'hist. n. T. I. 1779*). In derselben Zeit oder schon früher meldete Trembley*) seinem Verwandten Bonnet seine neuen Beobachtungen über Polypen, welche bald Lieblinge der Naturforscher wurden und die Oken auch für Laien so interessant hielt, dafs er Leben und Schnitt-Reproduction über 10 Seiten widmete (*Naturgesch. Zool. V. 62 f.*). Bonnet, der gleich Réaumur schnell die Nachricht mit Feuereifer auffafste, war bei der Hand, die pflanzenähnliche Vermehrungsart dieser Thiere weiter zu erforschen. In seinen *oeuvres* ist davon sowohl, wie vom Verhalten anderer niederen Thiere, namentlich der so interessanten Infusorien und der Salamander die Rede (s. Note).

Wenn ich seine Werke chronologisch ordnen soll, so hätte ich zunächst, auch der forstlichen Wichtigkeit halber, Bonnet's botanische Arbeiten zu beleuchten. Seine *Recherches sur l'usage de feuilles. Goetting. et Leide 1754 in 4.* (Uebersetz. 1. Ausg. 1762 und 2. Aufl. von Boeckh 1803) und in *oeuvres T. II* sind und bleiben klassische Productionen, die, wenn man sie gründlich studirt in Verbindung mit *oeuvres T. IV. 1. 6ème Part.* und *T. III p. 183* (wo sehr vernünftige Zuwachs-Ansichten), immer noch unerwartet Novitäten bringen, hier und da in der steifen Sprache der Uebersetzung (für Etiolement „Schiefsen") auch Heiterkeit verursachen. Andere, wie namentlich Duhamel und Hales, hatten zwar schon erfolgreich vorgearbeitet, und Bonnet benutzt sie auch; allein er verändert und erweitert ihre Ansichten in Folge seiner zahlreichen Versuche. Dabei wird nicht blofs das Blatt berücksichtigt, sondern auch der Zusammenhang desselben mit dem ganzen Gewächs, also die ganze Ernährung von der Wurzel bis zur Krone. Ja, was noch mehr ist, Bonnet zeigt sich hier auch als Praktiker, indem er Versuche mit Entfernung oder Belassung von Blättern besonders an *Obstbäumen*, den Vorläufern der Kecht'schen Behandlung des Weinstocks, macht, und dadurch seine Theorien zu stützen sucht, vielmehr durch dieselben auf sein Verfahren kommt. Mit Philosophien ist er hier übrigens noch nicht so freigebig, obgleich er in dem Vorworte die Zwecke der Natur, wie wir sie beobachten, der Aufmerksamkeit des Philosophen empfiehlt: „sie seien die Offenbarung jener anbetungswürdigen Weisheit, die alle Dinge durch eine Menge verschiedener Verhältnisse zusammenkette."

Diese Richtung, durch welche Bonnet auf merkwürdige Weise unter den doppelten Gesichtspunkt des Naturforschers und des Philosophen gestellt werden mufs, war also zugleich eine tief religiöse, trotz des Anfluges des von ihm aber anders als gegenwärtig aufgefafsten Materialismus und Fatalismus, welche aus seiner Präexistenz der germes und seiner Stufenfolge in der Natur, die ihn ebenfalls berühmt gemacht hat, ferner aus seiner Vorstellung vom Vehikel der Seele, der daraus folgenden Auferstehung des Leibes u. s. f. (s. nachher Palingen.) hervorging. Der Grund, warum er sich in solche Betrachtungen in späteren Jahren mehr und mehr vertiefte, ist in einer, ihn mehrere Jahre am Schreiben hindernden Augenschwäche zu suchen. Man mufs dabei aber immer bedenken, dafs er wenigstens 30 Jahre hindurch fleifsig beobachtet, Pflanzen und Thiere in grofser Mannigfaltigkeit und nach ihrer Entwickelung kennen ge-

*) Abraham Trembley (geb. 1700 zu Genf, gest. 1784) war eigentlich Mathematiker, der erst in späteren Jahren sich mit Naturgeschichte abgab und namentlich durch „*Mémoire pour serv. à l'hist. nat. d'un genre de Polype d'eau douce, Leyde* 1774, 2 *vol.* 8. bekannt wurde. Die während eines Zeitraumes von 4 Jahren betriebenen Beobachtungen, obgleich schon von Leeuwenhoek, dem grofsen Infusorien-Mikroskopiker, früher aufgenommen, lieferten, was Ernährung und Reproduction dieser sonst für Pflanzen gehaltenen Thiere betrifft, sehr viel Neues und hatten das Glück, von Lyonet (1707—1789) gezeichnet und gestochen zu werden. Letzterer war Advocat im Haag, beschäftigte sich aber nebenher mit Entomologie, besonders Anatomie; sein Werk „*Traité anat. de la chenille de Saule*", *à la Haye* 1760. 4. ist durch die 18 von ihm meisterhaft gestochenen Tafeln berühmt geworden. Von Trembley rührt auch her: *Mém. p. servir à l'hist. de la vie et des ouvrages de Charles Bonnet, Berne* 1794. Spallanzani erwähnt noch eines Joh. Trembley (Bruders?) in Genf.

lernt hatte und in einer Zeit lebte, in welcher er mit den berühmtesten Naturforschern des Jahrhunderts correspondiren konnte. Von ihm rührt eigentlich die jetzt so gebräuchliche Rede vom „Fragestellen an die Natur" her. Er scheint auch in Verwaltungsgeschäften bewandert gewesen zu sein (im Grofsen Rathe von Genf). Das Alles bewahrte ihn, meiner Meinung nach, vor Einseitigkeit und machte ihn vorsichtig in Schlüssen, wenigstens so lange er sich in seinen Werken auf dieser Erde befand. Dabei war er bescheiden (s. schliefslich „Briefe") und gab selber mehr auf seine Methode und die logische Anwendung, als auf die Lösung der Probleme, die er nur als „Entwürfe" betrachtete, wie z. B. in dem merkwürdigen 39. Briefe (J. 1777) an Spallanzani, in welchem er, ohne von den späteren Entdeckungen der wahren *Bienen*-Befruchtung zu wissen, mit einer von Swammerdam behaupteten *aura seminalis* sich nicht begnügt. Bei dieser grofsen Vorsicht darf man von ihm auch kein leichtfertiges Urtheil über das Wesen der Dinge erwarten. In der Vorrede zur „*Naturbetrachtung*" finde ich eine merkwürdige Stelle, worin es heifst: „Ich behaupte nicht, dafs die Materie eben das sei, was sie uns scheint *); ich kann aber behaupten, dafs dieses, was sie zu sein scheint, wesentlich von demjenigen, was sie wirklich ist, und was ich in Absicht auf sie bin, herkomme."

Hier und in der grofsen Note fand ich schon Gelegenheit, Bonnet auch auf das metaphysische Gebiet zu verfolgen, namentlich das grofse Kant'sche Axiom herauszufinden. Es giebt aber noch ein anderes Organ, welches er zur Darstellung noch höherer, wahrhaft theologischer Ideen bearbeitete; und in diesen, von so vielen Gelehrten benutzten, theilweise von Lavater übersetzten und durch diesen auch Mendelssohn empfohlenen Ideen macht er, meiner Meinung nach, noch mehr Epoche als auf dem so erfolgreich bearbeiteten physischen Felde. Ich gebe den vollständigen Titel, da er schon Ziel und Zweck des Verf. andeutet: *La Palingénésie philosophique, ou Idées sur l'État futur des Êtres vivans. Ouvrage destiné à servir de Supplément aux derniers Écrits de l'Auteur, et qui contient principalement le Précis de ses Recherches sur le Christianisme. 2 Tom. en 8. à Genève 1770. Dedic.: „aux amis de la vérité, qui sont les miens".*

Schriftsteller, die ihn den „Ueberfrommen" nennen (s. Buffon), haben hauptsächlich aus dieser Schrift geschöpft, vielleicht auch nur darin etwas genascht. Von einer solchen (gehässigen?) Seite fasse ich ihn nicht auf, und ich habe Gründe. Erstens hat Bonnet so umfassende exacte Studien gemacht, dafs er wohl sagen durfte: „J'ai admis l'existence d'une Ame immatérielle, pour satisfaire à des Phénomenes, que je ne pouvois expliquer sans cela" (T. I. p. 51). Aber auch einmal das Bekenntnifs: „il seroit peu raisonnable d'interesser la Religion dans de pareilles matières". Und ferner (l. l. p. 50), wo er von gefährlichen Meinungen, die ja doch endlich als Wahrheiten erkannt würden, spricht: „Une vérité dangereuse n'en seroit pas moins une Vérité", u. dergl. mehr. Zweitens lebte er selbständig und ohne Beeinflussung von irgend einer Seite her, und zwar abwechselnd am Secirtische und im Angesicht einer grofsartigen Natur, welche seine empfängliche Seele über die Eindrücke kleinlicher materieller Entdek-

*) Das erinnert stark an **Kant** (geb. und als Professor gest. zu Königsberg 1724—1804), und da unser grofse Landsmann, auf den alle philosophische Systeme zurückgeführt werden, überhaupt, wie mir scheint, aufser dafs er ein „Lebemann" war, manche Aehnlichkeit mit Bonnet — fast Gleichzeitigkeit, Allgemeinbildung und Kleben an der Scholle — hat, so darf ich ihm hier wohl einige Zeilen widmen, um so lieber, als zu seinem intimsten Umgange ein Oberförster bei Königsberg gehörte, den er regelmäfsig besuchte (B. Meyer). Er hat sich unsterblichen Ruhm erworben durch seine „*Kritik der reinen Vernunft*" (1781 und viele Auflagen). Er untersucht darin unser Erkenntnifsvermögen und kommt zu dem Unterschiede: wie die Dinge uns erscheinen und wie sie sind. Für ihr wirkliches Sein erfindet er den mysteriösen Ausdruck „*Ding an sich*". Wie sie erscheinen, wie sie also durch unsre (unvollkommnen) Sinne aufgefafst werden, leitet er aus den Gesetzen unseres Geistes her, nach denen wir denken müssen, an die unser Verstand gebunden ist: seine Kategorien, durch die er sich so berühmt gemacht hat (Kat. der Quant., Qual., Causal. u. Modalität), sind die angebornen Formen des Verstandes, nach denen wir begreifen, urtheilen. In der Naturbeschreibung mufs daher eine gewisse Unsicherheit herrschen, da sie von der Einrichtung unserer Sinne abhängt. Kant unterscheidet noch einen höheren Verstand, die „theoretische Vernunft", die aber in (über alle Erfahrung hinaus liegenden) Ideen sich bewegt und objectiv Wahres oder wirkliche Gegenstände nicht untersuchen darf.

kungen an Pflanzen und Thieren hinaus in die Idee der wahren „natura naturans“ führen mufsten. Drittens sehe ich die hohe Sittlichkeit seines Charakters, die bonhomie und collegialische Verträglichkeit als Zeichen an, die nur in Befriedigung und praktischer Anwendbarkeit seiner frommen Grundsätze begründet sein können. Viertens hat die Autorität von Lavater (der einen Theil der Palingenesie herausgab, Zürich 1769) und die Uebereinstimmung mit Leibnitz, unserem deutschen Volks-Philosophen, für mich grofses Gewicht. Vielleicht hat diesen letztern kein anderer philosophischer Naturforscher so aufmerksam studirt, wie Bonnet. In der *Palingénésie* (*T. I. p. 263—307*) widmet er demselben, ganz besonders seiner Theodicee, viele Seiten, und ich benutze diese Darstellung und Interpretation lieber hier, als bei Leibnitz. Beide harmonirten in der Ansicht von der „préformation organique“ — einer Epigenesis *) und gener. aequivoca gegenüber —, einem „emboitement des Germes“ und der „préexistence corrélative des Ames“; ferner „que rien ne s'opéroit par saut, que tout y étoit gradué“ (p. 295); ferner „que ce que nous appellons Génération d'un Animal, n'est qu'une Transformation et une augmentation“ (p. 274) — woraus die spätere Annahme der Seelendauer und mehreres andere Wichtige entspringen würde. Auch ist beiden ziemlich gemeinsam der Unterschied von „ame sensitive“ (thierisch) und „ame raisonnable ou pensant“ (menschlich), und die Ansicht (p. 287) von „élever d'une au degré de l'autre“, obgleich er transcréation dunkel findet. Um Leibnitz's berühmte „Raison suffisante“, aus welcher er — und, wie er glaubt, a priori — die perpetuelle und nothwendige Körper- und Seeleneinigung erklärt, zu stützen, schlägt Bonnet vor, an Statt „causa efficiente“ zu sagen: „cause exigeante“ (p. 292), was freilich die Sache dem Naturforscher auch nicht näher bringt. Andererseits hat sich Bonnet doch auch Grenzen für seine Forschungen gesteckt, und dafs Leibnitz über dieselben hinausgeht, deutet er in den Worten an: „Je ne ferai aucune remarque sur ce Parallélisme de la Nature et de la Grace, par lequel notre Auteur entreprenoit d'expliquer philosophiquement le Péché originel. Ce point de Théologie n'entre pas dans mon Plan“ (T. I. 286). Und doch will er: dafs die Thiere, weil sie nicht moralisch seien, „ne peuvent être récompensés ni punis“ (*Paling. I. 316*).

Um zur Charakteristik Bonnet's, und nebenher auch Leibnitzens, nur noch einen Beitrag zu geben, erwähne ich der sublimsten aller irdischen Ideen, der wissenschaftlichen Nachweisung des Jenseits! Die Untersuchung der schon von Leibnitz erklärten Unsterblichkeit von Menschen und Thieren, begründet in ihrer „ame raisonné (réflechie) oder sensitive“ und von Bonnet durch zwei verschiedene Arten von Persönlichkeit (s. Leibnitz) commentirt, ist wirklich eine zu verwickelte, als dafs ich sie hier kurz wiederzugeben nur versuchen dürfte. Allein auf die an unsre Unsterblichkeit sich knüpfenden Untersuchungen, oder Vorstellungen wenigstens, mufs ich noch etwas näher und wieder vergleichend eingehen. Es handelt sich um enveloppement und developpement. Nachdem Bonnet, obgleich einverstanden mit der „conservation des Idées après la Mort, comparée à ce qui passe dans le sommeil“, das Ungenügende von Leibnitzens développement kritisirt hat, sagt er mit nicht mifszuverstehenden Worten: „j'étois venu à envisager la Mort comme une sorte d'Enveloppement, et la Résurrection, comme un second Développement, incomparablement plus grand que le premier“ (p. 279, auch 304).

Mit diesem letzten Satze schliefse ich die Palingenesie ab, da er zugleich die Wahl des Titels rechtfertigt, der in andern Gegenständen des Buches, wie z. B. in dem mit hineingezogenen Materialismus, Fatalismus, Anthropomorphismus u. A., die zwar direct abgelehnt, gelegentlich aber auch nolens volens angenommen werden, oft kaum eine Spur von Stütze findet. In der Bonnet'schen Vorstellung von Résurrection erkennen wir eine wirkliche Wiedergeburt (πάλιν und γένεσις), wie sie nach materiellen Traditionen der Altorientalen und Griechen im Untergange und der Wiedergeburt ganzer Welten, im mythischen „Phönix aus der Asche“ nur immer gefunden werden kann.

Als ich Bonnet's Collegialität erwähnte, fand ich darin einen Grund mehr für seine erhabene, durch Philosophie geläuterte Seele. Ich begründe

*) Zur Geschichte der Namenspielerei gehört auch die Breithaupt'sche „*Paragenesis d. Mineral.*“ *Freiberg* 1849.

diese Empfehlung des Charakters noch durch kurze Hinweisung auf die (in der Note ad T. V erwähnten) Briefe, die dem Schreiber ungeheuer viel Zeit gekostet haben müssen. Sie sind überhaupt sehr merkwürdig, und es war ein guter Gedanke Hedwig's, sie übersetzen zu lassen (Leipzig 1784). Wenn sie dadurch auch nur allgemeiner verbreitet worden wären! — man liest ja aber nur Briefwechsel der sogenannten Klassiker!! Von der so anziehenden Mannigfaltigkeit des Stoffes, der hier behandelt wird, will ich nicht reden, sondern nur von den Personen, mit denen Bonnet verkehrte, und von einigen seiner gemäfsigten kritischen Bemerkungen. Unter jenen Personen befand sich die Elite der damaligen Zeit, ältere, wie Réaumur (1683), Duhamel (1700), Haller (1708), und jüngere, wie Spallanzani (1720), Senebier (1742); besonders lieb war ihm Spallanzani, den er bald seinen cher ami oder cher confrère nennt, bald mit dem Epitheton „cher Malpighi" oder „cher Redi" anredet. Wenn er Jemand tadelnd bespricht — was selbst bei Leibnitz vorkommt (s. vorher), so ist er niemals ausfallend, so z. B. bei der critique de Mr. Wolf „je la lui pardonne et je ne réfuterai point; si mes livres ne savent pas se défendre, je ne les défendrois pas mieux." Von Linné, der überhaupt wegen seiner Nüchternheit nicht sein Mann war, sagt er nur: „il regne dans toute sa These (sur la génération) une telle obscurité ..." (*Lettre XX*). Poggendorff führt ihn wegen seiner *feuilles*, seiner *Considération* und *Contemplation* an und hebt besonders die physikalischen Arbeiten Bonnet's — *les couleurs des corps, les changemens par la lumière* — hervor. Humboldt macht sich nicht viel mit Bonnet zu schaffen und kommt nur einmal auf die *contemplation de la nature* und deren Uebersetzung von Titius (in 2. Aufl.) bei Gelegenheit der Planeten-Abstände (*Kosm. III. 442, 483*).

Bopp (Alex. Andr. Steph.) ist einer unserer zu früh für die Wissenschaft dahingeschiedenen alten Commilitonen, und ihm gebührt eine Stelle in den Annalen unserer Wissenschaft. Er war geboren 29. April 1829 zu Berlin, Sohn des berühmten Orientalisten. Nachdem er das Friedrich-Werdersche Gymnasium (unter Bonnell) absolvirt und, wie es im Hause eines gelehrten Vaters zu erwarten war, vorzügliche Schulbildung erlangt hatte, begann er einen Lehrcursus, welcher ihn zum Eintritt in den praktischen Forstdienst befähigt hätte; denn er machte ein Lehrjahr auf einem K. Forstreviere durch und bezog dann die höhere Forstlehranstalt zu Neustadt, wo er nach seiner Angabe Pfeil, Ratzeburg, Schäffer, Schneider hörte. Seine weitern wissenschaftlichen Pläne wurden nun klar, indem er auf der Berliner Universität fortfuhr, Naturwissenschaften zu studiren (bei A. Braun, Dove, Magnus, Mitscherlich, G. und H. Rose, Trendelenburg und Wiedemann).

Bopp ging dann auch nach Breslau, um Loewig zu frequentiren und, wie man aus diesem ganzen Studiengange ersieht, für Chemie und Physik sich so vorzubereiten, dafs er dereinst der Fortwissenschaft als ein die praktischen Bedürfnisse beurtheilender Lehrer dienen konnte.

Seine Promotion, für welche er die so rigoröse Berliner philosophische Facultät wählte und die am 9. Januar 1855 Statt fand, documentirt dies. In seiner Inaugural-Dissertation *„de acido quercitannico"* kann man schon die praktische Richtung, welcher er sein Leben gewidmet hatte, und die in dem Sinne erworbenen Kenntnisse beurtheilen.

Er ist bald nachher gestorben und hat den alten, ihn überlebenden Vater in die gröfste Trauer versetzt. Auch wir, die wir länger ihn als treuen, fleifsigen Commilito unter uns sahen, widmen ihm diese schmerzlichen Worte eines Nachrufes (s. auch Poggendorff Bd. I. eine kurze Anzeige).

von der Borch, Freih., geb. 17. Decbr. 1771, einem in Westphalen und den angrenzenden Ländern wohl bekannten Geschlechte angehörig. Er genofs seine erste Erziehung auf dem Lande und erwähnt dabei begeistert des Genfer Sees. Sein Aufenthalt in Düsseldorf scheint die erste Anregung zu Künsten und Dichtungen — wovon Proben im Sylvan — gegeben zu haben.

Es kommt die Zeit, in welcher er der Naturwissenschaften und der von Jugend auf getriebenen Jagd vorzugsweise gedenkt. Nachdem er sie schon zu verschiedenen Zeiten, namentlich in Carlsruhe, geübt hatte, erhielt er Gelegenheit während der in Göttingen begonnenen Universitätsstudien, den alten Blumenbach zu hören und sein liebreiches und anregendes Wesen zu loben.

Zugleich waren Hofmann (Botaniker) und Lichtenberg (der Physiker) seine Lehrer.

Seine erste Anstellung erhielt er in Preufsen unter Protection von Männern, deren Namen man an verschiedenen Orten gern begegnet: Graf Arnim, v. Burgsdorf, Hennert — mit letzterem die unvermeidlichen Forstinsecten. Im Jahre 1794 wurde er, nachdem Ansbach und Baireuth unter die Preufs. Provinzen aufgenommen worden waren, von Berlin nach Baireuth versetzt. 1796 bekam er eine Forstmeisterei im Fichtelgebirge und hatte hier Gelegenheit, in den ihm anvertrauten, mit Wasser- und Bergwerken ausgestatteten Staatswaldungen neue Bewirthschaftungen einzuführen. Die Katastrophe von 1806 beklagt auch er; immer der Refrain: „unmittelbar und mittelbar mufste auch das Forstwesen und namentlich die Jagd unter den Anmafsungen des übermüthigen Feindes leiden."

Als nun Baiern Besitz vom Fürstenthum Ansbach genommen hatte, trat, wie v. d. Borch sagt, eine neue wichtige Epoche für ihn ein. Aufser der Erweiterung seines neuen Wirkungskreises (Gunzenhausen) in geschäftlicher Beziehung erwähne ich nur, dafs er in dieser Periode seines Lebens besondern Werth legt auf die Ernennung zum Mitgliede mehrerer gelehrten Gesellschaften, so wie „auf die literarischen Verbindungen und die freundschaftliche Vertraulichkeit mit einem Bechstein, Hartig, Laurop, Meyer u. A." Für Bechstein (in dessen *Diana*) arbeitete er auch.

In diesem ganzen Leben hebt der Selbstverfasser (im *Sylvan Jahrg. 1820 und 21*) die für das deutsche Gesammtwesen und insbesondere für die Forstwissenschaft höchst merkwürdige Zeit, in welche es fiel, hervor. Viel mag für ihn auch die Reise nach Rufsland beigetragen haben: nähere Ereignisse, welche sie merkwürdig gemacht haben mögen, verschweigt er. Wiederholte lebensgefährliche Krankheiten brachten trübe Perioden in dies thatenreiche Leben. Verf. gedenkt seines eigenen Hanges zum stillen Nachdenken, zur Abgeschiedenheit und zum Studium der deutschen Klassiker, besonders Göthe's und Matthisson's. Es ist charakteristisch, dafs im vorigen Jahrhundert bei ihm, wie bei manchen andern Forstmännern, trotz der Befriedigung und Erheiterung, welche die eignen Schöpfungen gewährten, das Gemüth zur Schwermuth sich hinneigte. Ein schönes Gedicht „Empfindungen im Walde" (Sylvan v. 1820 u. 21 p. 163—169) giebt davon, wie von der den Grünröcken aller Zeiten eignen Frömmigkeit Zeugnifs. Ueberhaupt hatte v. d. Borch dem *Sylvan*, dessen Herausgabe er vom J. 1824 an, als K. Bairischer Forstmeister und Kämmerer, seitdem Laurop ausgeschieden war, mit Fischer übernommen hatte, seine literarische Hauptthätigkeit zugewendet. Die von ihm geschriebenen Artikel, unter welchen auch ächt naturhistorische (z. B. über *Wetterfisch, Cobitis, Albinos etc.*), werden wohl bleibenden Werth behalten, besonders die über Jagdsachen und namentlich die Hunde (*Dachs-, Wind-, Leit-, Hatz-, Parforcehund, Saurüde, Saufinder*). Seine satyrische Schrift *„J. Ad. Irrwald's Lehrjahre", Ansbach 1828. 8.* ist ganz verschollen.

Borggreve (Bernard Robert August) *), geb. 6. Juli 1836 zu Magdeburg, wo der Vater Kgl.

*) Entnommen aus handschriftlichen Mittheilungen, welche ich nach eigenen Anschauungen über Borggreve's Leben um so lieber vervollständige, als ich über 12 Jahre mit ihm in fast ununterbrochener freundschaftlicher und collegialischer Verbindung geblieben bin und auch das Interesse kennen gelernt habe, welches andere Fachgenossen und seine Schüler an ihm stets nehmen. Zunächst bezeichne ich hier den Standpunkt der Beurtheilung, welchen auch solche Wissenschaftsmänner, die ihn nicht persönlich kennen, leicht einnehmen können. Ich meine Borggreve's Druckschriften von naturwissenschaftlichem wie rein praktischem Inhalte. Den Anfang machte er mit einem ornithologischen Aufsatze in Cabanis's *Journal für Ornithologie* 1860. *I*). Schon daraus ging hervor, dafs der junge Forstmann diesem Theil der Naturgeschichte mit besonderer Liebe zugethan war. Nie aber hat er seinen Bestrebungen auf diesem Gebiet einen gröfseren Werth beigelegt, als den eines genufsreichen Nebenstudiums. Gleichwohl hat seine später, bei einer besondern Veranlassung, in kaum zwei Monaten niedergeschriebene *Vogelfauna von Norddeutschland (Eine kritische Musterung der europäischen Vogel-Arten nach dem Gesichtspunkte ihrer Verbreitung über das nördliche Deutschland. Berlin* 1869. 8.), in welcher gewisse Resultate der vieljährigen Studien im Zusammenhange zum Vorschein kommen, die allgemeinste Anerkennung gefunden. Das Buch gründet sich auf biographische Studien, welche die Ornithologi puri nur äufserst selten zu machen Gelegenheit haben, und für die die blofs praktisch gebildeten Forstmänner nicht Vorbildung genug besitzen. Ich erkenne unter den zahlreichen Beurtheilern, die das Werk bereits gefunden hat, am liebsten dem verewigten Blasius eine berechtigte Stimme zu. Die Recension (s. Nördlinger's *krit. Bltt. Bd. 52. II. p.* 78—86) war wahrscheinlich seine letzte Arbeit. Borggreve hat sich auch an kritischen Arbeiten auf dem Gebiete der

Criminalrath war. Nach dessen Rückübersiedelung nach Westfalen, wo Borggreve's Familie zu Hause ist, wurde das Gymnasium zu Münster für die erste Bildung des Sohnes gewählt und dessen Maturität 1857 (Ostern) erreicht. Seine Neigung für philologische und historische Wissenschaften war indessen nicht hervorstechend, und er verwandte schon auf der Schule den gröfsten Theil seiner freien Zeit auf die Naturwissenschaften und trieb namentlich Lepidopterologie und Ornithologie, zu welchen ältere Kameraden (u. A. Altum) Anleitung gaben. Auch die Jagd wurde schon sehr früh exercirt, und Borggreve durchstreifte schon als Tertianer, mit der Flinte im Arme, Fluren und Wälder.

Diese Neigungen und Lebensweise führten den unabänderlichen Entschlufs Borggreve's, Forstmann zu werden, herbei, und weder die Vorstellungen der Verwandten, noch die Abmahnungen der Behörden, die damals gerade mit überzähligen Aspiranten belästigt wurden, konnten den energischen Charakter des jungen Mannes beugen Er begann die so selbständig gewählte Laufbahn beim Oberförster v. Alemann.

Schon während seiner Lehrzeit hatte Borggreve Gelegenheit, in wissenschaftlichen Kreisen sich öffentlich zu zeigen. In der Pfingstwoche des J. 1857 besuchte er die Sitzungen der deutschen Ornithologengesellschaft zu Rostock und machte dabei die nachhaltig wichtige Bekanntschaft von Baldamus, Blasius, Al. v. Middendorff u. A.

Zu Ostern 1858 wurden die akademischen Studien zu Neustadt begonnen. Borggreve regte das damals schon lebhafte wissenschaftliche Treiben der Commilitonen noch mehr an. Die Jahre 1858 und 59 bilden in mehr als Einer Hinsicht eine Epoche in dem damaligem akademischen Leben. Zuerst nenne ich die wissenschaftliche Ressource, welche Borggreve in Neustadt gründen half und die den grofsen Vortheil bot, dafs die Studirenden mit den Lehrern wöchentlich einmal in einem geeigneten Locale zusammenkamen und gelegentlich auch Gäste — meist fremde forstliche Notabilitäten — mitbrachten. Die Einrichtung erfuhr später Modificationen, die eben nicht zweckmäfsig waren.

Da auch Ilse in der Zeit in Neustadt studirte, so ging auch von diesem manche wissenschaftliche Anregung aus. Beide, Borggreve und Ilse, durchforschten mit besonderem Eifer die Sümpfe in Neustadts Umgebung — über die dabei von Borggreve gemachte Entdeckung der sonderbaren, morphologisch und biologisch so äufserst interessanten Knollen-Vermehrung der *Sagittaria* habe ich ausführlich berichtet (Pfeil's *krit. Bl. v.* Nördlinger *Bd. 45 H. 2 p. 218*), und Ilse's floristische Studien sind in verschiedenen botanischen Zeitschriften niedergelegt.

Durch die im Sommer 1859 befohlene Mobilmachung wurde Borggreve genöthigt, seine Studien in Neustadt zu unterbrechen und sich bei einem Truppentheil zu stellen. Er wählte das Greifswalder Jägerbataillon, wurde dort jedoch bald nach seiner Einstellung wieder entlassen. Da indessen in Neustadt, wegen Pfeil's Krankheit und Einziehung der meisten Studirenden, wenig gelesen wurde, blieb Borggreve den Rest des Semesters in Greifswald, hospitirte dort in verschiedenen Vorlesungen und studirte nebenher Fauna und Flora der Küste sowie die Bewirthschaftung der dortigen Waldungen unter der instructiven Führung Wiese's (s. dort).

Nach Beendigung der Studienzeit und noch vor dem Tentamen benutzte Borggreve den Sommer und die gute Gelegenheit, in Oderberg bei Lange zu wohnen, um in dem ihm schon bekannten Lieper Reviere noch weitere Studien zu machen, wo fortwährend die grofsartigsten Laubholz-Cultur-

Ornithologie betheiligt (z. B. in Danckelmann's *Zeitschr. Bd. I.*), aber auch Botanikern etc. gegenüber sein Urtheil abgegeben (*Forst- und Jagdzeitung*).

Neuerdings hat Borggreve auch G. L. Hartig's *Lehrbuch für Förster* (*Berlin* 1871) einer Neuausgabe unterworfen, die, im Sinne des berühmten ersten Herausgebers, das Buch wieder zu einem leicht verständlichen Leitfaden für den ersten Unterricht im Forstwesen zu machen bestimmt ist und insbesondere auch die vielen goldenen Wahrheiten desselben, welche in den letzten Decennien so häufig als veraltete, überwundene Standpunkte ignorirt wurden, wieder zur Geltung bringen soll. Borggreve tritt, obgleich Schüler und Verehrer Pfeil's, durch diese Herausgabe für die wichtigsten Grundsätze G. L. Hartig's offen in die Schranken, modificirt jedoch Inhalt und Form soweit, wie dieses die inzwischen verflossenen 7 Decennien absolut nothwendig machen (s. G. L. Hartig).

arbeiten unter Bando's sachkundiger Oberleitung ausgeführt wurden — weit über 1000 Morgen alter *Eichen*-Hütungsräumden wurden dort, nach erfolgter Weide-Ablösung in vorigen Jahren, durch *Eichen*- und *Buchen*-Culturen in Bestand gebracht.

Es folgen nun noch drei Wanderjahre, welche den bereits geprüften Forstcandidaten in die verschiedensten und interessantesten Gegenden des preuſs. Staates brachten und denselben Erfahrungen einsammeln lieſsen, deren vollständige Aufzählung über Raum und Zweck dieser Blätter hinausgehen würde. Es wurde an der Prüfung der bereits erlangten forstlichen Kenntnisse unter abweichenden Localverhältnissen gearbeitet, wie auch stets die Erweiterung naturwissenschaftlicher Erfahrungen besonders in Botanik und den ornitho- und entomologischen Fächern bei jeder Gelegenheit angestrebt (man vergl. z. B. meine *Waldverderbniſs* I. p. 275, 284. II. 454). Die erste, in Gesellschaft von Mielitz und R. v. Hagen unternommene Reise ging nach dem Rheine, wo das von Helbron verwaltete linksrheinische Gebirgsrevier Tronecken unsere jungen Forstmänner auch in Försterfunctionen und taxatorischen Arbeiten beschäftigte und öfters unter Führung des seligen unvergeſslichen Wasserburger*) (der 1836 das Revier Holz und 1839 die Forstinspection in Morbach erhielt) sie bis in die benachbarten vulkanischen und *Schnee-Eifel*- etc. Gegenden geleitete.

Unterdessen (also Ende 1861) wurde eine Betriebsregulirung von Liepe intendirt, und Borggreve eilte, eine Stelle als Hilfsarbeiter unter dem in Liepe wohnenden Sprengel (dem Taxator) zu erlangen. Das Glück wollte, daſs er in Chorin wohnen, also zugleich Bando's sowie Grunert's Rath und des nahen Neustadt Sammlungen fortwährend benutzen konnte.

Im Frühjahre 1863, nach Beendigung der Betriebsregulirung in ihren Hauptsachen, besuchte Borggreve in Begleitung von Mielitz Schleusingen und Schkeuditz (in der Elster-Aue bei Halle), um über die Gebirgs-Fichten und resp. die Aue-Mittelwaldwirthschaft Anschauungen zu gewinnen. Es folgte dann das Staatsexamen und eine Verfügung des hohen Ministerii, daſs Borggreve dem, durch die in Folge des *Nonnen*-Fraſses entstandenen Arbeiten, überbürdeten Verwalter von Drusken assistiren sollte. Hier gab es in der Vegetation und Thierwelt Ostpreuſsens überhaupt neue Studien zu machen und in specie das Verhalten, welches die *Fichten*-Reviere nach dem Kahlfraſse, gleichsam auf dem Wege einer groſsartigen Schlagwirthschaft verjüngt, annahmen, kennen zu lernen. An Statt der Fichten-Suprematie war eine an die Elb- und Oder-Auen erinnernde Ueppigkeit von Laubholzmischung eingetreten (*Linde, Aspe, Birke, Erle, Haynbuche, Esche, Ahorne* etc.; vergl. darüber die neueren Bände der *deutschen Forstjournale* und meine *Waldverderber 6. Aufl. p. 124 f.*).

Von Ostern 1864 an datirt Borggreve's Selbständigkeit. Mit Genehmigung seines vorgesetzten hohen Ministerii übernahm er die ihm angebotene Leitung der Forstverwaltung auf den Fürstlich Hohenlohe'schen Majoratsherrschaften Koschentin, Boronow, Tworog und Landsberg in Oberschlesien. Hier fand er Gelegenheit, das bisher nur unter Leitung Anderer Ausgeführte nach eigenem Ermessen und auf eigene Verantwortung anzuordnen, also eine Sicherheit zu erlangen, die den bloſs studirten zum wirklichen Forstmann macht. In einer zwar forstlich höchst instructiven, aber von den Centris der Civilisation weit entfernten Gegend hatte er die schwere Aufgabe: als einziger wissenschaftlich-technisch gebildeter und daher allein verantwortlicher Beamter die Verwaltung eines Waldes von nahezu 4 Quadratmeilen zu leiten, und der Vorgesetzte eines aus mehr denn 40 Köpfen bestehenden Forstpersonals zu werden. **Auf praktischem Gebiete** muſste, auſser der Uebernahme verschiedener Nebenämter, wie z. B. eines landschaftlichen Taxators, eines Kreisverordneten etc., hauptsächlich das

*) Wasserburger (geb. 1800, gest. 1866 als Oberforstmeister zu Trier) tritt mir schon hier als ein stets freundlicher und bereitwilliger Förderer forstlicher Bestrebung entgegen, und ich erwähne daher gleich der wissenschaftlichen Dienste, die er auſser vielen andern auch mir und somit allen Fachgenossen durch unermüdliche Mittheilungen erwiesen hat. Der beschränkte Raum gestattet keine Ausführlichkeit, und ich erlaube mir daher zu verweisen: 1) auf seine Beiträge zu meiner Zoographie in v. Viebahn's *Statistik Bd. I. Berlin* 1858 *p.* 951 *u. A.*, 2) auf die Beschreibung des Forstrevier Holz, in welchem Wasserburger uns (nämlich auch v. Middendorff) führte (meine *Reisen p.* 109—149).

pecuniäre Interesse des Principals in der waldreichen aber volksarmen Gegend gefördert und die Nachhaltigkeit in seinen Wäldern gesichert werden, so dafs z. B. die ca. 50 pCt. Nutzholz des Totaleinschlages in zwei Jahren auf ca. 75 pCt. gebracht wurden, und zwar, was wieder lehrreich war, durch Vermehrung der für die Benthen-Tarnowitzer Bergwerksdistricte bestimmten Grubenholz-Sortimente auf das Doppelte, u. s. w. **Auf das theoretische oder wissenschaftliche Gebiet** griff nun schon die Wirthschaft über, für welche eine bessere Verjüngung angebahnt und alle nur disponiblen Culturmittel und Kräfte besser, als früher, verwendet werden mufsten. Koschentin hatte wegen seiner urwaldähnlichen Bestandsreste schon längst einen europäischen Ruf erlangt, wie man z. B. aus Schacht's *Baum* (*2. Aufl. p. 334*) und meinen *Reisen* (*p. 289*) ersehen kann — merkwürdiger Weise in beiden durch einen Druckfehler (?) Koschelin gesetzt. Borggreve erkannte sofort das Unzureichende der seit 60 Jahren ausschliefslich geführten Kahlschlagwirthschaft, welche auf den schwereren Bodenpartien — also mit Ausnahme des zwei Drittel der Waldfläche ausmachenden *Kiefern*bodens — nur klägliche *Birken*schonungen an Stelle urwaldähnlicher *Tannen-*, *Fichten-*, *Eichen-*, *Kiefern-*, *Roth-* und *Weifsbuchen-*, *Ahorn-*, *Eschen-*, *Aspen-* und *Birken*-Mischbestände zur Folge gehabt hatte. Er fand in den ersten 12 Heften der vom *K. Bayr. Minist. Forstbüreau herausgeg. forstl. Mittheilungen* so ähnliche Waldformen beschrieben, dafs er diese zum Anhalt für seine praktischen Wirthschaftsregeln glaubte benutzen zu dürfen; auch zeigten ihm die auf weiteren Excursionen in die benachbarten Russisch-Polnischen Staatswaldungen beobachteten und ohne Culturkosten bewirkten, recht leidlichen Verjüngungen, welchen Gang die Natur bei dieser Operation hier nimmt. Borggreve bezeichnet es als einen „hohen Genufs", das Auszeichnen der Schläge in diesen botanisch wie forstlich interessanten Mischbeständen ausschliefslich selbst auszuführen. Mehrere der bei dieser Verwaltung gewonnenen physiologischen und entomologischen Resultate sind auch schon in Druckschriften übergegangen, z. B. in meine *Waldverderbnifs* die Beschreibung des grofsen *Rüsselkäfer*-Frafses (I. p. 116—120), mit Angabe der in Absatzverhältnissen zum Theil zu suchenden Ursachen, Vertilgungsmafsregeln etc., ferner die Schilderung des *Wildschälens*, besonders in den immer seltner werdenden Fällen von *Tannen*-Angriffen (II. p. 38).

Im Sommer 1866 mufste Borggreve wegen Mangels an Vertretern der zum Heere eingezogenen Oberförster dem hohen Ministerio sich zur Verfügung stellen. Da hiermit auch zugleich das Verhältnifs zum bisherigen Principal hatte aufgehoben werden müssen, so traf es sich nach der unerwartet schnellen Beendigung des Krieges sehr glücklich, dafs der forstwirthschaftliche Lehrstuhl an der landwirthschaftlichen Akademie Poppelsdorf bei Bonn, die immer auf tüchtige wissenschaftliche Kräfte in Poppelsdorf (Vonhausen, Jul. Sachs, Körnicke) gehalten hat, vacant geworden war, Borggreve diesen einnehmen und so einer längst im Geheimen gehegten Neigung für das Lehrfach folgen konnte. Auch hier vereinigte sich Vieles wieder, um dem jungen Docenten schnell die verschiedensten Wege zu einem erfahrenen akademischen Lehrer zu bahnen: der stete Verkehr mit Theoretikern aller Sphären, Benutzung der verschiedenartigsten Naturschätze und besonders der Poppelsdorfer Bücher, deren Bibliothekar er geworden, und natürlich vor Allem die verschiedenen Vorlesungen für landwirthschaftliche und forstliche Zwecke. Dazu kam die Pariser Weltausstellung im Jahre 1867. Auf Veranlassung des damaligen vorgesetzten Ministerii sammelte Borggreve die wichtigsten Holzkrankheiten in Belegstücken. Diese Sammlung wurde auf der Ausstellung prämiirt und trug wesentlich dazu bei, dafs die hohe Behörde ihm unter Gewährung der Mittel zu einem Besuche der Ausstellung die Berichterstattung über den forstlichen Theil derselben übertrug (s. v. Salviati *Ber. über d. Weltausstellung v. 1867. Berl. 1868. I. p. 96 f.*).

Inzwischen hatte Borggreve die ihm unter aufserordentlich günstigen Bedingungen angetragene selbständige Generaldirection einer vorzugsweise aus Wald bestehenden, über 4 Quadratmeilen grofsen Herrschaft in Krain (einem deutschen Prinzen gehörig), ohne viel zu schwanken, abgelehnt, zumal er im Februar 1868 die ersten Andeutungen von der neu zu gründenden Forstakademie Münden und der möglichen Berufung für eine Lehrerstelle bei derselben erhielt. Erst gegen Ende des März nahm diese Angelegenheit eine

bestimmtere Gestalt an, und es handelte sich nun für ihn um die Entscheidung darüber: ob er in wenigen Wochen das Lehrfeld der forstlichen Zoologie und Botanik zu übernehmen und zu vertreten wagen dürfe. In Erwägung, dafs es sich zunächst um die schleunige aber interimistische und daher erforderlichen Falls jederzeit abzuändernde Ausfüllung einer momentanen Lücke handele, liefs er sich zur Uebernahme der neuen Stellung bewegen. Der Umzug von Poppelsdorf wurde eiligst bewirkt und dem bisherigen angenehmen Tummelplatz forstlichen Strebens einstweilen Lebewohl gesagt. In Münden fand er neue Collegen (s. G. Heyer), neue Zuhörer und, was das Schwierigste war, neue Hefte mufsten ausgearbeitet werden. Auch für die Sammlungen war viel zu thun, da das, was Borggreve hier vorfand, fast nur aus den Resten der in Clausthal gesammelten Thiere und Pflanzen (s. Saxesen, Wifsmann) bestand. Neben diesen beinahe aufreibenden amtlichen Anforderungen wurde Borggreve nun auch noch die Aufgabe gestellt, den philosophischen Doctor-Grad zu erwerben und sich mithin der Gefahr auszusetzen, als 33jähriger academischer Lehrer, Gatte und Vater noch einmal in den heterogensten Dingen von einer Facultät examinirt zu werden. Borggreve riskirte auch diese Prüfung und wurde unterm 1. Februar 1869 von der philosophischen Facultät zu Kiel rite und magna cum laude zum Dr. phil. promovirt. Kurz vorher, am 5. Juli 1868, hatte er auch sein Patent als Kgl. Oberförster erhalten, welches in Preufsen je nach der Anzahl der geprüften Anwärter gewöhnlich etwa 5 bis 6 Jahre nach absolvirtem forstlichen Staatsexamen ertheilt zu werden pflegt. Hierdurch ist Borggreve in dem Augenblick, in welchem ich dieses schreibe, wohl die einzige Person im Preufsischen Staate, welche sich zugleich die Qualification zum Kgl. Forstverwaltungsdienst und zur Habilitirung als Docent an jeder inländischen Hochschule erworben hat. Möge es ihm, nachdem er auch anno 1871 zum Kgl. Professor der Naturwissenschaften ernannt worden ist, auch vergönnt sein, einen definitiv abgegrenzten Lehrkreis überwiesen zu erhalten, wie er schliefslich doch die Grundbedingung für die sichere und stetige Förderung wissenschaftlicher Arbeiten bildet.

Borkhausen *) **(Mauritius Balthasar)**, geb. 1760 zu Giefsen und gest. 30. Novbr. 1806 zu Darmstadt als Herzogl. Kammerrath. Er studirte Jura und Cameralia, vollendete seine Studien unter dem entomologisch bekannt gewordenen Kirchenrath Scriba, practisirte nachher in einer Amtsstube in Oberhessen, war sogar einmal Hofmeister in Darmstadt u. s. f. Daneben, heifst es in den Biographien, studirte er eifrig Naturwissenschaften, und er mag wegen dieser Vielseitigkeit auch wohl, als er 1796 zum Assessor beim Oberforst-Collegium befördert worden war, hier sehr nützlich gewirkt haben. Eine Zeitlang hat er, wie man auch aus den Vorreden zu seinen Büchern ersieht, privatim über Forstbotanik und Forsttechnologie gelesen.

Die alte bequeme Phrase „celèbre botaniste et naturaliste“ der Französischen Biographen können wir ja selber, nach Ansicht der Borkhausen'schen Bücher, ein wenig prüfen. Im Ganzen scheinen sie mir für jetzige Zeit wenig brauchbar, und sie liefern nur für's Quellen-Studium, auch vielleicht für den Charakter des Schreibers einige Beiträge. Zuerst rede ich von seiner Hauptdisciplin, der Botanik, und zwar von dem „*Theoretisch-praktischen Handbuch der Forstbotanik und Forsttechnologie. Giefsen und Darmstadt 1800—1803. 2 Bde. in 8.* — neue Auflagen kenne ich nicht, finde sie auch nicht in der Neustädter Bibliothek — wunderbar! Th. 1 schliefst mit p. 648, und Th. 2 beginnt mit p. 867, und die im Register citirten Ziffern von p. 649 an fehlen im Text (!!). Die Ansprüche, welche ich an eine Forstbotanik mache, werden hier weniger als in den übrigen älteren Handbüchern erfüllt (s. Bechstein und Reum). Verf.

*) Borkhausen's — wie ich ihn gewöhnlich schreibe, denn im 1. Theile seiner Forstbotanik schreibt er sich mit ck (!) — Lebensverhältnisse sind am umständlichsten in Ersch und Gruber (12. Th.) geschildert, von denselben aber auch manches für die Wissenschaft Entbehrliche angegeben. Die Abkürzung in den beiden französischen Biographien kann ich auch nicht tadeln. In diesen erlaubt sich auch die *générale* eine Vereinfachung der Citate Borkhausen'scher Abhandlungen — und gewinnt auf diese Weise wohl den Platz, den andere, in der *universelle* fehlende Artikel beanspruchen —, ein Verfahren, welches ich, bei der Unwichtigkeit der Gegenstände, ganz praktisch finde.

verspricht sich zwar grofse Wirkung davon, indem er die Nachtheile der alten Forstwirthschaft und den „hereinbrechenden fürchterlichen Holzmangel“ in dem Mangel einer wahren Wissenschaft sucht und, wie er deutlich zu verstehen giebt, dem letzteren durch Holz-Physiologie abhelfen zu können glaubt. Ob das überhaupt auf diesem Wege zu erreichen ist, steht dahin, aber gewifs nicht auf Borkhausen'sche Manier. Denn seine Anatomie und Physiologie leidet noch an Mängeln, die zu seiner Zeit schon beseitigt waren — wenn auch noch nicht durch seine Gewährsmänner Duhamel, Gleditsch u. A., so doch durch Mirbel, und selbst Burgsdorf leistete mehr als Borkhausen. Man lese nur seine Beschreibung der Rinden-Zusammensetzung und seine Ansichten von Entstehung des Splintes. Hölzer zu beschreiben, ist freilich leichter, und da mag Borkhausen wohl Manchem durch 12 Seiten bei der *Eiche*, 8 bei der *Buche* u. s. f. imponiren. Wie viel Unnützes, ja Unrichtiges darin, und wie viel Nothwendiges fehlend?! — selbst wenn wir damit die Arbeit eines halben Dilettanten, wie Rofsmäfsler, vergleichen. Der *Kiefer* sind auch 10 Seiten gewidmet, aber wie viel fehlt hier, und schon vom Keimlinge an! Indessen will ich dies nicht zu hoch anschlagen, da das ja labes und crux bis auf die neuesten Zeiten blieb. Beispielsweise möchte ich nur noch, als abschreckendes Beispiel für andere schlechte Terminologen, anführen, dafs die Blätter der *Buche* zugespitzt, glatt, flach, im Herbste dürr sein sollen, bei der (*Stiel-*) *Eiche* länglichrund, zugespitzt, basi rundlich u. s. f. Das hätte Verf. besser weglassen und dafür lieber etwas über Verjüngung aus Stock, Zweigen und Wurzeln etc. sagen, aber auch wieder besser terminologisch ausdrücken sollen. Darüber findet er sich höchstens bei *Pappeln* etwas zu sagen veranlafst (Wurzel-Lohden), und bei *Hainbuche* drückt er sich so aus: „treibt ungemein häufige Stammlohden, nach Art der *Birke*“, beim *Berg-Ahorn*: „treibt viele Ausläufer“ etc. Ein von jeher unter Forstmännern viel und gern besprochenes Kapitel „von den Absprüngen“ wird auch von Borkhausen wieder aufgenommen, und zwar mit voller Zustimmung im Pfeil'schen Sinne behandelt: „man hält sie mit Recht für ein Zeichen nächstjähriger Fruchtbarkeit“ (*Forstbot. I. 293*).

Diese Beispiele schon überheben mich der Verpflichtung, Borkhausen s *botan Wörterbuch und Terminol. 2 Bde. Giefsen 1797.* (3½ Thlr.!) weiter zu besprechen. Schliefslich nur noch die Bemerkung, dafs der Anbau fremder Holzarten, von welchem Verf. in der Vorrede so grofse Erwartungen hegt, sich bis dato nicht gerechtfertigt hat.

Von seinen zoologischen Werken läfst sich auch wohl kurz angeben: sie sind mehr am grünen Tische als im grünen Walde bearbeitet. Am meisten gilt dies von der Ornithologie, zu deren wissenschaftlichen Vertretern gewöhnlich Borkhausen gezählt wird. Ich rechne hierher: die deutsche Ornithologie oder Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands in naturgetreuen Abbildungen und Beschreibungen von Borkhausen, Lichthammer, W. Bekker, Lembcke und Dr. Bekker, Darmst. 1810. fol. (bei den Herausgebern, und dennoch auch in den Buchh.-Katal. f. 105 Thlr.! antiquar. f. 30 Thlr.). Die Abbildungen sind wahre (von Susemihl gefertigte) Kunstblätter (zum Theile in Buntdruck ausgeführt), obwohl man ihnen zum Theile „den Ausstopfer“ deutlich anmerkt. Der Preis war daher ursprünglich ein hoher (über 100 Thlr.), ist aber auf ein Viertel herabgesetzt und dennoch zu hoch für die geringen Dienste, die das Werk dem Studirenden leistet, denn 1) ist es für die jetzt bekannte Zahl der Arten viel zu arm — *Jagdfalken* und *nordische Eulen* fehlen ganz, von *Enten* erscheinen nur 6 Arten u. s. f. —, und 2) giebt der (bei jeder Art auf ein Blatt beschränkte) Text zu wenig vom Leben der Vögel. Mit Lorek und irgend einem wohlfeilen Textwerke, z. B. J. H. Schulz (Oberlehrer) *Fauna Marchica, Berl. 1845* (1 Thlr.!), richtet der Anfänger viel mehr aus.

Die *Naturgeschichte der Europäischen Schmetterlinge. Frankf. 1788 in 8 5 Bde.* ist gröfstentheils von ihm allein bearbeitet und giebt einen Mafsstab für seine entomologischen Kenntnisse. Um Schmetterlinge zu sammeln, mufste er Excursionen genug machen, und diese waren mühsamer als die botanischen, aus denen *plantae Germ. Darmst. 1792. 8.* hervorging. Indessen läfst das Buch, wenn wir auf die bedeutenden Lepidopterologen der Neuzeit sehen, viel zu wünschen übrig, enthält auch nur die Makrolepidoptera (Theil I. 1788 m. *Papilio*, Th. II. m. *Sphinx*, Th. III — V. 1790 — 94 m. *Phalaena* u. Linn. *Bomb. Noct. Geom.*) und citirt,

da nur wenige Tafeln beigegeben sind, überall den Esper*). Dem Forstlichen hat der Herr Kammerrath gar nicht Rechnung getragen, hin und wieder auch eine Nachricht sehr leichtgläubig aufgenommen — Chrysaliden der *Monacha* beim strengsten Froste! III. 309 —. Bechstein, obwohl selbst noch schwächlich, war ihm bedeutend überlegen, citirte ihn aber fleifsig wegen der guten (?) Insecten-Beschreibungen.

Auch *Versuch einer Erklär. d. zool. Terminol.* (*Frankf. a. M. 1790 in 8.*) hat Borkhausen geschrieben. Für *Säugethiere* und *Vögel* leistet aber der classische Illiger (s. bei Hoffmannsegg) weit mehr, und die Borkhausen'sche Insecten-Terminologie ist heutzutage auch durch bessere Arbeiten (s. Burmeister) reichlich ersetzt; für *Forstinsecten* gebe ich ja bei einer jeden Ordnung eine kurze terminologische Einleitung.

Bouché (Peter Friedrich) **), geb. 1784 zu Berlin, gest. daselbst 3. April 1856. Wenige Jahre vor seinem Tode feierte er das Fest des 150jährigen Bestehens seines, anno 1704 von dem (unter Ludwig XIV. aus Frankreich vertriebenen) Urgrofsvater David Bouché gegründeten Gartens. Zum Unterschiede von andern wurde er, da der Garten (Blumen-Str. 11) einen etwas versteckten

*) **Esper** (Dr. Eugen Johann Christoph), geb. 2. Juni 1742 zu Wunsiedel, gest. 27. Juli 1810 zu Erlangen als Prof. der Naturgeschichte und Director Musei, lieferte die ersten zahlreichen, meist die Metamorphose darstellenden colorirten Abbildungen in: *Europ. Schmetterl. nach der Natur m. Beschr. u. illum. Kupfern in 84 Heften oder 5 Thl. in 7 Bdn. m. Supplem.* Eine 2. Ausg. von 1829—39 ist veranstaltet von v. Charpentier (Toussaint — 1780—1847). Dieser, selber Preufs. Berghauptmann, war der Sohn des berühmten Freiberger Berghauptmanns, und trieb Entomologie mit glänzendem Erfolge, jedoch nur für Ordnungen (Neuro- und Orthoptera), die dem Forstmanne weniger wichtig sind, gelegentlich auch für Mikrolepidoptera (s. Hagen *Bibl. entom.*).

) Peter Carl war der um ca. ein Jahr ältere Bruder, zu seiner Zeit geschätzt als Handelsgärtner, wie sein Bruder, später Mitbegründer der Gärtnerlehranstalt bei Schöneberg (s. Legeler und Lenné) und Institutsgärtner. Er stand diesem wichtigen Posten bis zu seiner Pensionirung anno 1853 rühmlich vor und machte sich aufserdem noch durch Erforschung der Flora Berlins, die er noch in Gesellschaft eines Wildenow studirte, verdient. Von seinen beiden Söhnen ist berühmt: Carl David **Bouché, geb. 4. Juni 1809 zu Berlin, seit 1843 Inspector des Kgl. botanischen Gartens bei Schöneberg. Seine Vorbildung erhielt er in dem in Preufsen üblichen Lehrcursus der Kgl. Gärtnerlehranstalt, konnte dann aber die meisten seiner Collegen überflügeln durch Genie und die vielseitige Bildung, die er unter den Augen von Vater und Onkel zu erwerben Gelegenheit fand. Wie er im Stande war, seine Kenntnisse durch neue Erfahrungen zu erweitern und diese wieder für den von ihm verwalteten Garten nutzbar zu machen, kann man sich denken: die Autorität der Directoren (Link, Braun) und Custoden (Koch) und der Besuch fremder ausgezeichneter Botaniker und Gärtner, die er oft in Vertretung des in der Stadt wohnenden Directors führen mufste, wirkten dabei mit, und nicht minder wirksam zeigte sich die Betheiligung Bouché's an verschiedenen wissenschaftlicen und praktischen Vereinen und Ausstellungen, die auch auf weiten Reisen in fremden Ländern aufgesucht wurden, u. s. f. Wie der Garten zu Bouché's Zeit und unter Braun's Directorat durch Vermehrung der Species und der die exotischen Pflanzen aufnehmenden Häuser, namentlich 1858 durch das, nach Braun, von keinem andern an zweckmäfsiger Einrichtung und reichem Inhalt übertroffene Palmenhaus, so wie durch ein (1863 gegründetes) Orchideenhaus, ferner durch ein, für den Forstmann besonders sehenswerthes (1858—59 cultivirt) Arboretum, das sich an schon vorhandene schöne alte Bäume anlehnt, u. s. f. allmälig sich entwickelt und erweitert hat, verdiente wohl monographisch-geschichtlich bearbeitet zu werden. Eine den Garten besonders angehende Arbeit von Bouché „*Construction der Glashäuser*" wird wohl bis 1872 fertig sein. Der Onkel hatte ein Werk „*Blumenzucht in ihrem ganzen Umfange*" (3 Bde. in 12.), und zwar die 4. Abtheilung der grofsen Berliner „*Handbibliothek für Gärtner*" gegründet und hier auch eine „kurze Naturgeschichte der Garteninsecten" sehr instructiv geliefert, als auch schon eine neue Auflage nöthig und nun David zugezogen wurde, und das beim Tode des Onkels noch unvollendete Werk bedeutend erweitert und verbessert schnell zu Ende führte. Seine *Blumentreiberei* (*Berlin* 1841) ist ein kleineres, den Gartenbesitzern unentbehrliches Werk. Dafs er nicht blofs „papierne Treibereien", sondern auch ausgezeichnete lebendige aufzuweisen hat, davon überzeugt sich selbst der Laie in Berlin bei den grofsartigen, alljährlichen Ausstellungen „*des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues*". Von der letzten (Juni 1871) hiefs es in den Zeitungen: „Der Kgl. botanische Garten, nächst dem in Kew vielleicht das reichste derartige Institut, hat bei der Ausstellung allein mit 6 verschiedenen Bewerbungen Theil genommen. Die Gruppe der Alpenpflanzen bestand z. B. aus 31 Arten. Eine andere Gruppe, die wohl in dieser Vollständigkeit auf keiner Ausstellung bisher gesehen wurde, bestand aus 60—80 Töpfen von *Haworthia-* (neueren *Aloë-*) Gattung, u. s. f.

David hat zwei Söhne zu tüchtigen Gärtnern herangebildet, von denen der älteste, Julius, (25 Jahre alt) bei Anlage des Humboldt's-Hayns in Berlin thätig war und dann eine Stelle als Obergärtner beim botanischen Garten in Bonn erhielt. So wird der in der Gärtnerwelt berühmte Name seinen Ruf hoffentlich noch lange erhalten.

Eingang hatte, der „Winkel-Bouché" genannt. Er ist dahin, und auch die alte ehrwürdige Stiftung! Wie überhaupt die Cultur an allen irgend bebaubaren freien Plätzen grofser Städte nagt — und solcher hatte Berlin und hat sie zum Theile auch jetzt (L. Mathieu!) in erfreulicher Menge —: so mufste nach Bouché's Tode auch sein Garten erliegen, und so mancher Reisende, der vom „Winkel-Bouché" gehört hat, wird jetzt vergebens nach seinen Treibhäusern, Orangerien etc. suchen und bleibende Andenken an denselben nur in den Herbarien und Insectensammlungen, u. A. bei v. Bernuth, in Neustadt und besonders bei Förster in Aachen finden, der die letzten Reste nach Bouché's Tode bei Keitel kaufte. In guter Zeit waren jene Gartenräume auch gemüthlich, d. h. man konnte sich hier unter freundlicher Pflege liebreicher, gebildeter Wirthe im Winter (in den Fruchttreibereien) wie im Sommer auch leiblich erquicken. Für mich haben hier nur die geistigen Genüsse Interesse, und ich könnte über die Person, welche sie verbreitete, lange sprechen, da ich über 30 Jahre mit Bouché befreundet war und mich beinahe einen Schüler desselben nennen könnte. Wenigstens habe ich über Leben der Insecten nirgends mehr Belehrung gefunden, wie in Bouché's Garten, der zu einer wahren Menagerie wurde, freilich nur verständlich unter specieller Führung des sachkundigen Besitzers, der allein die versteckten Larven und Puppen unter oder über der Erde, im Halme oder im Stengel, Stamme, Blatte etc. nachzuweisen im Stande war, sie aber auch gleich in seiner in einem besonders dazu eingerichteten alten Treibhause aufgestellten Sammlung und Bibliothek wissenschaftlich erläuterte. Sein Garten war daher auch immer der Sammelplatz von Wissenschaftsmännern der Residenz und fremden Gelehrten. Bouché, der Entomolog, galt am meisten und ist, in seiner Eigenschaft als Praktiker und Biolog zugleich, noch nicht in Berlin ersetzt. Aber auch als Botaniker hatte er einigen Ruf. Sonn- und Festtage pflegte er durch Excursionen zu feiern, und auch im Garten sorgte er für Mannigfaltigkeit der Species, deren einmal bis 9000 hergezählt wurden, abgesehen von Schönheit vieler Exemplare. Bei mir ist die Botanik noch in frischer Erinnerung vom J. 1820 her, als ich, in Berlin studirend, bei Bouché pränumerirte und wöchentlich einmal von ihm Pflanzen geschnitten bekam — im Ganzen wohl an 1000 Species (noch jetzt im Neustädter Herbar).

Literatur. Bouché hat auch geschriftstellert, aber, wie er stets einsylbig war, so zählte er auch die Worte, in die er seine Beschreibungen kleidete. Vielleicht rührte dies von einer ihm anklebenden Aengstlichkeit hinsichtlich des Ausdrucks und der Redewendungen her, die er, als Autodidact, wohl nicht ganz in seiner Gewalt zu haben glaubte. Auch seine Zeichnungen hätten wohl etwas mehr ausgeführt werden können. Wenn ich das auch im Allgemeinen mir zu bemerken erlaube, so würde ich einzelne aufzufindende Fehler oder Unvollkommenheiten der Beschreibung, wie es einst schon von Anderen geschehen ist, doch nie hart zu tadeln wagen, und billige Naturforscher werden es hoffentlich immer dankbar anerkennen, dafs Bouché die geringe, ihm von seinen Berufsgeschäften — er war auch gerichtlicher Taxator, hatte Antheil an der städtischen Verwaltung u. s. f. — übrig bleibende Zeit den Wissenschaften taliter qualiter widmete. Sein erstes selbständiges Werk, welches immer werthvoll bleiben wird und gewifs mehrere Auflagen, wenn es illustrirt gewesen wäre, erlebt hätte, ist: ***Schädliche und nützliche Garteninsecten und die bewährtesten Mittel zur Vertilgung der ersteren. Berlin 1833. 8.*** (Nicolai'sche Buchh.). Alsdann schrieb er: ***Naturgesch. der Insecten bes. in Hinsicht ihrer ersten Zustände. 1. Lief. Berl. 1834, m. 10 Kupf.*** Enthält Insecten der verschiedensten Ordnungen.

Unter den vereinzelt (bes. in ***Stett. entom. Zeitung*** und ***Nov. Actis Leop. C.***) erschienenen Abhandlungen sind mehrere, welche die kleinsten, damals noch wenig bekannten Insecten betreffen, und Zeugnifs davon geben, dafs Bouché auch die mühsamsten Untersuchungen nicht scheute. Dahin rechne ich besonders seine Arbeiten über Pflanzenläuse, nam. ***Coccus*** mit Unterscheidung von Untergattungen und vielen neuen Arten (***Stett. ent. Zeitung***) und seine Zergliederung von ***Pulex*** (***Nov. Act. v. J. 1835 p. 507 f.***). Auch das, was er mir für meine ***„Forstinsecten"*** mündlich und brieflich mittheilte, ist für die Wissenschaft nicht verloren. Besonders werden meine ***Ichneum. d. Forstinsecten,*** welche durch Bouché's Zuchten wesentlich bereichert wurden, davon Zeugnifs geben. Aus Dank-

barkeit widmete ich ihm den kleinen *Pteromalus Boucheanus*. Auch einen *Coccus* nannten Italiener nach ihm; wahrscheinlich giebt es auch Pflanzen, die man ihm oder dem Bruder dedicirt hat — die Nomenclatur ist darin nicht immer gewissenhaft genug. Auch von Seiten des Königs wurde Bouché geehrt, und zwar mufste Humboldt den Rothen Adlerorden 4. Klasse am Morgen des 9. April 1854 überbringen.

*) **Brandt (Joh. Friedrich)**, geboren zu Jüterbog den 25. Mai 1802. Mein Vater (Dr. Medic. et Chirurgiae) war daselbst Arzt, sowie ein gesuchter Chirurg und Geburtshelfer, meine Mutter die Tochter eines dortigen Kaufmannes, Namens Hentze. Meine erste Erziehung erhielt ich am damaligen Gymnasium der Vaterstadt, woran ein bejahrter lieber Onkel thätig war. Von seiner Liebhaberei für Pflanzenzucht wurde auch ich angezogen. Es blieb indessen nicht bei dieser rein praktischen Seite; der mir unvergefsliche Grofsonkel (Heinsius, wie er sich nach alter Weise in latinisirter Form nannte) weihte mich sogar in das Linné'sche System ein und machte mich mit gegen 100 wildwachsenden Pflanzen der Umgegend bekannt. Wollte er mir eine besondere Freude bereiten, so gab er mir Raff's *Naturgeschichte* in die Hand, oder zeigte mir wohl gar, als eines seiner Heiligthümer, die ihm vom Verfasser (seinem Freunde) geschenkten ersten Hefte von Hayne's *Arzneygewächsen*, wobei er nicht ahnte, in welche nahe Beziehung zu diesem Werke sein Zögling etwa 20 Jahre später als Fortsetzer desselben treten sollte. Besonders electrisirte mich ein von ihm zu Weihnachten geschenktes Bilderbuch, das Darstellungen aus Humboldt's *„Reisen“* und über die *„fossile Flora“* enthielt. Mit Vergnügen erinnere ich mich meiner ersten naturhistorischen Beobachtung, dafs nicht alle Stauden seines *Spargel*beetes Früchte trügen, sondern nur bestimmte, dafs also der *Spargel* (*Asparagus officinalis*) nicht in der Hexandria stehen könne. — Da die Lehranstalten der Vaterstadt für einen künftigen Arzt, wozu mich mein Vater bestimmte, keine Gelegenheit für eine gründliche humanistische Ausbildung darboten, so wurde ich auf einige Jahre auf das damalige Lyceum des nahen Wittenberg geschickt, wo ich unter der Leitung dreier berühmter Philologen, W. Nitzsch, Spitzner und Friedemann, einen Unterricht in den classischen Studien zu geniefsen das Glück hatte, der mir bei meinen späteren naturhistorischen Studien von häufigem und wesentlichem Nutzen war, so dafs ich mich stets mit dem wärmsten Dankgefühl dieser drei ausgezeichneten Männer erinnere. — Im Jahre 1821 bezog ich mit dem Zeugnifs der Reife die Universität zu Berlin und wurde von Lichtenstein immatriculirt. Die berühmtesten Professoren der Medicinischen Facultät, in der ich meine Studien

*) Alexander Julius Brandt, geb. zu Petersburg am 16. Februar 1844. Erzogen in einem der dortigen russischen Gymnasien. Studirte an der Kaiserl. Medico-Chirurg. Akademie. 1867 zum Dr. med. promovirt. Nachträglich zoologische Studien in Jena, Giefsen und Leipzig getrieben. Im Winter 1869/70 zum Magister der Zoologie in St. Petersburg an der Universität promovirt; darauf von dem Ministerium des Unterrichts ins Ausland beordert, behufs seiner Ausbildung für einen Lehrstuhl der Zoologie. Specielle Lehrer: Prof. Setschenow (Physiologe in St. Petersburg) und besonders Prof. Leuckart. — **Arbeiten:** meist kleinere Arbeiten, weniger zahlreich als mannigfaltig in Bezug auf Richtung und Inhalt: 1) *Physiolog. Experimentaluntersuchungen (am Herzen niederer Thiere)*, 2) *allgem. morpholog. Untersuch.* (*Rhizostoma St. Petersburg* 1871), 3) *histolog. Untersuch.* (*Sipunculus nudus*), 4) *embryolog. Untersuch.* (*Insecten*), 5) *paläontolog. Untersuch.* (*fossile Medusen, St. Petersb.* 1871), 6) *Statik des thierischen Körpers* (*Hirngewicht bei Säugethieren*).

Diese von mir schon im J. 1870 erbetenen Mittheilungen meines jungen Freundes reichen bis zum Ende seines Aufenthaltes in Deutschland. Ueber die amtliche Stellung, welche er nach seiner Rückkehr einnahm, kann ich selber Einiges berichten und mufs daran die wohlbegründete Erwartung knüpfen, dafs sie ihm Gelegenheit zu wichtigen neuen Arbeiten verschaffen wird. Er fungirt jetzt in einem der grofsartigsten zoologischen Institute Europa's unter Leitung seines Vaters. Was es hier zu entdecken giebt, kann ich schon jetzt durch ein mir bekannt gewordenes Beispiel veranschaulichen. A. Brandt zog nämlich vor Kurzem aus einer der Vorrathskammern des Museums ein bisher ganz unbekannt gebliebenes Hautstück der ausgestorbenen Steller'schen *Seekuh* und, was noch mehr ist, mit den dazu gehörigen Parasiten (*Cyamus* und eine *Spongia*). Wir sind dadurch mit einer Hautbildung bekannt geworden, wie sie kein zweites bekanntes Thier besitzt, und die man, von fern gesehen, eher für die tiefrissige Borke einer Baumrinde halten könnte, was frühere Revisoren der Kammer auch wohl getäuscht haben mag. Sonderbare Verkettung des Schicksals! Vater und Sohn haben die einzigen noch übrigen Weichtheile der *Seekuh* in der Petersburger Sammlung entdeckt.
Ratzeburg.

begann, waren damals: Rudolphi, Horkel, Klug, Link, die Brüder Hufeland, Osann, Horn, Neumann, Jüngken, Berends, Rust, Graefe und Kluge. Aus der Zahl der Notabilitäten der philosophischen Facultät besuchte ich die Vorlesungen von C. und H. Ritter, F. A. Wolf, Böckh, Gustav Rose, Turte, Weifs und Hermbstädt und zu wiederholten Malen die von Erman sen., Lichtenstein und Hayne. Mit Letzterem, einem mir unvergefslichen, trefflichen Manne, stand ich als Landsmann, und sogar entfernter Verwandter, im speciellsten Verkehr, wozu natürlich auch meine Liebe zur Botanik viel beitrug. Eine Zeitlang war ich sogar in sein Haus aufgenommen. Zur Erweiterung der naturhistorischen, namentlich botanischen und mineralogischen Kenntnisse unternahm ich mit meinem Studiengenossen und Freunde Ratzeburg 1821 eine Ferienreise in den Harz, und im folgenden Jahre mit ihm und zwei andern Freunden, Bethke und Sparmann, eine zweite gröfsere (durch die Lösung einer von der Medicinischen Facultät aufgestellten Preisaufgabe *„über den Athmungsprozefs“* mir ermöglichte) in das Riesengebirge. Auf dieser Reise machten wir in der damaligen Wiesenbaude der Schneekoppe, als junge Botaniker, die Bekanntschaft unseres lieben Freundes R. Göppert, die bald darauf in Berlin zu noch innigeren Beziehungen führte, welche bis zum heutigen Tage dieselben blieben. — Obgleich in den ersten Jahren meines Studiums die Botanik einen grofsen Theil der Zeit in Anspruch nahm, so ermunterten doch Lichtenstein's anregende Vorlesungen, und besonders seine privatlichen Demonstrationen im zoologischen Museum, auch zu fleifsigen zoologischen Beschäftigungen, die sich auch auf häufige Besuche des anatomischen Museums ausdehnten. Die letzteren verschafften mir die so wichtige, für meine spätere Lebensstellung entscheidende, Protection Rudolphi's. Ich wurde sein Amanuensis, arbeitete einige Jahre als Volontair für seine Vorlesungen, sowie für die anatomischen Sammlungen der Universität und hatte mich von seiner Seite jeder wissenschaftlichen Unterstützung zu erfreuen. Die Botanik wurde indessen keineswegs vernachlässigt. Es fand im Gegentheil meine ununterbrochene, darauf bezügliche Thätigkeit im Jahre 1825 in einer für Excursionen bestimmten *„Flora Berolinensis“* (*Berol. 1825. 12.*) ihren Ausdruck. Meine ausgedehnten naturwissenschaftlichen Studien hatten inzwischen das damals noch, auch für Mediziner übliche, Triennium unzureichend gemacht und nöthigten mich, auf 1½ Jahre rein der Medizin zu leben, um am Schlusse derselben meine Facultäts- und Staatsprüfungen ablegen zu können. Am 24. Januar 1826 vertheidigte ich als Schlufsstein der Facultätsprüfungen meine Inauguraldissertation: *Observationes anatomicae de mammalium quorundam vocis instrumento. 4.*

Noch im Sommer desselben Jahres beendigte ich alle Staatsprüfungen und erhielt die Approbation eines Arztes, Wundarztes und Geburtshelfers. Ich liefs mich sodann dem berühmten Heim empfehlen und wurde einer seiner Assistenten. Die medicinische Praxis behagte indessen nicht. Ich nahm daher nach 9 Monaten die Stelle eines Gehülfen am anatomischen Museum an. Noch in demselben Jahre begann ich mit meinem Freunde Ratzeburg die Herausgabe der *„Medizinischen Zoologie“* (1. Heft 1827) und schrieb einige Artikel für das von den Professoren der Medizin der Berliner Facultät herausgegebene *„Encyclopädische Lexicon“*.

Im Jahre 1828 habilitirte ich mich bei der Universität als Privatdocent und lieferte Fortsetzungen der eben genannten Arbeiten. Meine Vorlesungen bei der Universität bezogen sich vom Jahre 1829 an auf *Medizinische Botanik* und *Vegetabilische Waarenkunde* und *Pharmakologie.* Im Jahre 1829 wurde mit Ratzeburg der erste Band der medizinischen Zoologie beendigt und einige Hefte der Pflanzen der *„Preufsischen Pharmacopoe“* sowie der *„Deutschen Giftgewächse“* herausgegeben (siehe Hayne). Aufserdem verfafste ich einige Artikel für die *„Medizinische Encyclopädie“* und lieferte zwei *„Tabellen“*, worauf die Charaktere derjenigen Pflanzenfamilien zusammengestellt wurden, welche Arzneystoffe liefern. Das Jahr 1830 wurde mit solchen Arbeiten ausgefüllt, die sich theils auf den zweiten Band der *„Medizinischen Zoologie“* und die *Fortsetzung* der *Arzney-* und *Giftpflanzen* bezogen, theils mit einigen Monographieen von Säugethieren, die den Text zu Bürde's *„Abbildungen merkwürdiger Säugethiere“* bilden. Auch begann ich meine monographischen Studien über *Onisciden* und *Myriopoden.* Da drei meiner Hoffnungen, in Berlin oder Deutschland überhaupt, als Naturforscher eine

baldige Existenz begründen zu können, fehlgeschlagen waren, so folgte ich einem durch A. v. Humboldt's und Rudolphi's Wohlwollen vermittelten Rufe an die Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg und verliefs die Berliner Universität 1831 als Professor extraord. (s. Altenstein).

Im August des Jahres 1831 trat ich in die St. Petersburger Akademie, vorerst als Adjunkt, jedoch mit der Gerechtsame eines Akademikers und Directors des Zoologischen Museums ein. Ein Jahr später wählte man mich zum aufserordentlichen, und noch ein Jahr später zum ordentlichen Akademiker. Im Verlaufe der Zeit wurde ich zum Staatsrath, erst 16 Jahre später aber zum Wirklichen Staatsrath mit dem Prädicat Excellenz, und im Jahre 1869 zum Geheimen Rath befördert. Aufser dem Posten bei der Akademie bekleidete ich einige Jahre das Amt eines Studien-Inspectors verschiedener Unterrichts-Anstalten, war 15 Jahre Professor der Zoologie am Pädagogischen Hauptinstitut und 18 Jahre Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Medico-Chirurgischen Akademie, aus welcher Anstalt ich im Jahre 1869 unter Verleihung der einem Professor emeritus zustehenden Pension ausschied. Im Verlaufe meiner 39jährigen Dienstzeit erhielt ich aus verschiedenen Ressorts Orden verschiedener Klassen: vom 1837 erhaltenen Wladimir-Orden 4. Klasse an. Gegenwärtig (1869) bin ich Inhaber des Wladimir-Ordens 3., sowie des Stanislaus- und Annen-Ordens 1. Klasse. In Folge meiner Entdeckung von Futterresten in den Zahnhöhlen des *Rhinoceros tichorhinus*, welche nach Mercklin's mikroskopischer Untersuchung von Nadelhölzern herrühren und nachweisen, dafs dasselbe nebst dem *Mammuth* im Norden an solchen Orten gelebt hatte, wo sich heute seine eingefrornen Leichen finden, erhielt ich auf die Vorstellung A. v. Humboldt's *) im Jahre 1846 als besondere Anerkennung den Königl. Preufsischen Rothen Adlerorden 3. Klasse. Mehrere ausländische Akademien und auswärtige sowohl als inländische Gesellschaften ernannten mich zu ihrem Ehrenmitgliede oder Correspondenten.

Meine Leistungen bei der St. Petersburger Akademie zerfallen in drei Categorien:

1) in solche, die sich auf die unter meiner Direction bewerkstelligte Neugestaltung und Erweiterung der Zoologischen Sammlungen und die Begründung einer zootomischen Sammlung beziehen,
2) in solche, welche die Begründung einer besonderen zoologisch-vergleichend-anatomischen Bibliothek angehen, und
3) in solche, die meine wissenschaftliche Thätigkeit betreffen.

Den verkommenen, dürftigen Zustand der von mir übernommenen zoologischen Sammlung der Akademie, worin alle Pallas'schen Originale und die allermeisten Rossica fehlten, habe ich in einem besonderen, dem „*Bulletin*" unserer Akademie einverleibten Aufsatze besprochen, worin auch die zahlreichen, von mir mit sehr geringen Mitteln bewirkten Bereicherungen bis zum Jahre 1864 aufgeführt sind.

Bei den zu machenden Erwerbungen wurden alle Thierklassen, namentlich aber die Producte des Russischen Reiches berücksichtigt. So entstand eine Sammlung, die zwar aus Mangel an Mitteln die Sammlungen Berlins, Wiens und Leydens (von Paris, London und einigen Amerikanischen schweige ich) noch nicht an Artenreichthum erreicht, aber sich durch die Fülle Russischer Arten, die treffliche Präparation der ausgestopften Exemplare, so wie die Frische derselben auszeichnet. Ohne Einrichtung einer solchen Sammlung wären die mit Recht berühmten Arbeiten v. Middendorff's, v. Schrenk's, Strauch's und Radde's, so wie meine eigenen zahlreichen Mittheilungen nicht zu Stande gekommen. Auch sind unsere Sammlungen vielfach von andern Gelehrten, wie Blasius, Natterer, Nordmann, Grube, Man-

*) Schon in meinem Briefe an Humboldt erwähnte ich, dafs ich Coniferen-Reste gefunden hätte. Später übergab ich meinem verstorbenen Collegen, dem durch seine Arbeit über die „*Caucasische Flora*" bekannten Botaniker C. A. Meyer die Reste. Dieser erkannte den, einer Polygonee von mir vindicirten, Saamen als den einer *Ephedra*: eine *Ephedra*, als nördlichste bekannte, erst vor einigen Jahren entdeckte Form, wächst noch jetzt am Wilni, wo die Nashornleichen sich fanden. Ich habe unter den Futterresten also nur die einer Conifere (*Ephedra?*) nebst einem Saamen gefunden, den Meyer als den einer *Ephedra* mikroskopisch nachwies — Mercklin fügte Salicineen-Reste hinzu.

nerheim, Kefsler u. s. w., benutzt worden und werden es noch jetzt fast täglich. Abgesehen davon, dafs auch Studenten davon Gewinn ziehen und dafs sie jährlich von gegen 30,000 Personen jeden Standes besucht werden.

Als ich die Sammlungen übernahm, fand ich mit Ausnahme des berühmten *Mammuth*skelets und zahlreicher fossilen *Mammuth-*, *Nashorn-* und *Rinder*reste nur dreifsig Schädel und fünf Skelete von lebenden Thieren. Gegenwärtig sind die Skelete aller Wirbelthierklassen nebst den Schädeln der meisten Säugethiergattungen repräsentirt. Aufserdem ist ein ansehnlicher Vorrath von Eingeweiden vorhanden. Auch mufs ich noch bemerken, dafs ich auch den Anfang zur Errichtung einer Sammlung der fossilen Wirbelthiere begonnen habe.

Bei meiner Ankunft fehlte der Akademischen Bibliothek eine grofse Menge der nothwendigsten zoologischen Werke. Gegenwärtig nimmt die aus einigen Tausenden von Bänden bestehende, an Prachtwerken reiche, zoologisch-vergleichend-anatomische Bibliothek, deren Leitung seit einigen Jahren mein College Strauch übernommen hat, zwei Zimmer ein und bietet, in liberalster Weise geöffnet, auch den nicht zur Akademie gehörigen Personen eine reiche literarische Ausbeute, so wie sie allein im Stande ist, die Bedürfnisse der mit zoologischer Wissenschaft beschäftigten Gelehrten Genüge zu leisten.

Was drittens meine wissenschaftliche Thätigkeit anlangt, so können hier nicht die Titel meiner gegen zweihundert betragenden kleineren oder gröfseren Aufsätze oder besondern Werke aufgeführt werden, die ich seit meiner Uebersiedelung nach St. Petersburg, und zwar in der Mehrzahl in den verschiedenen Serien der „*Bulletins*“ und „*Memoiren*“ der St. Petersburger Akademie veröffentlichte. Ich verweise daher auf den Artikel J. F. v. Brandt in Bd. I. des *Catalogue of scientific papers (1800—1863) published by the Royal Society of London. Lond. 1867. 4. p. 570—77,* wo die Titel vollständiger als anderswo aufgeführt sind, auch auf: *Bericht über d. Fortschritte, welche die zool. Wissenschaften vom J. 1831 bis 1871 den Schriften der K. Akademie der Wiss. zu St. Petersburg verdanken, verfafst von* J. F. Brandt, *ältestem ordentlichen Mitgliede der Akademie* *). Eben vollendet: *Beiträge zur Naturgeschichte des Elen,*

---

*) Eine Uebersicht der mannigfachen Zweige der zoologischen Wissenschaften, auf deren Gebiet sich meine Thätigkeit ausdehnte, werden folgende Arbeiten liefern:

I. Zwei umfassende Mittheilungen über die Fortschritte in den zoologischen Wissenschaften, welche der St. Petersburger Akademie zu verdanken sind.

II. Mehrere Berichte über die Geschichte der zoologischen Sammlungen und die Fortschritte derselben.

III. Einige zoologisch-philologische Aufsätze (so über *Castor*, *Castoreum*, den *Nabus* und den *Odontotyrannus* der alten Schriftsteller).

IV. Mehrere anatomisch-mikroskopische Arbeiten (so über die Gaumenplatte der *Rhytina*, den feineren Bau der *Moschus*drüsen des *Wuychuchol*, über den Bau des *Moschus*beutels).

V. Einige biologische (so über Lebensweise von *Glomeris*, über das doppelte Haarkleid des *Cricetus Songarus* und über das periodische Verschwinden der thierischen Bewohner der Bucht von Balakiawa).

VI. Eine Reihe vergleichend-anatomischer Arbeiten (dahin gehören: eine Zootomie, die erste in russischer Sprache verfafste Originalarbeit, ferner Aufsätze über die Schwanzdrüsen des *Wuychuchol*, die Spitzen der Stacheln der amerikanischen *Stachelschweine*, den inneren Bau des *Wuychuchol*, den Schädel der nordischen *Seekuh*, die Leistendrüsen der *Gazellen*, die Nasenbeine und Halswirbel der *Seekühe*, die Variationen des *Biber*schädels, den Schädelbau mehrerer russischen *Hamster*, den Schädelbau der *Nager*, eine vergleichende Osteologie der *Sirenien*, *Cetaceen*, *Pachydermen* und *Zeuglodonten*, eine Osteologie mehrerer Vögel, und eine Arbeit über die Mundmagennerven der Evertebraten.

VII. Drei Abhandlungen vergleichend-zoologischen Inhalts, die Gattungen *Chiromys*, *Anomalurus* und die *Soriciden* betreffend.

VIII. Eine namhafte Reihe zoogeographischer Arbeiten (so über die Säugethiere und Vögel Mesen's, die Wirbelthiere Westsibiriens in Tschichatscheff's altaischer Reise, die Wirbelthiere des nördlichen Ural in Hofmann's Reise, die von Lehmann in Mittelasien beobachteten Wirbelthiere in Lehmann's Reise, die Vögel der frühern russisch-amerikanischen Colonien, die Verbreitung des *Tigers*, die Verbreitung der *wilden Katze* und des *Bartgeiers* in Rufsland, welchen Mittheilungen sich als besondere Schrift meine zoogeographischen und paläontologischen Beiträge anreihen, worin *Cervus Tarandus*, *Bos Bison* und *primigenius* sowohl in Bezug auf die Gegenwart als Vergangenheit mit Hinblick auf die Urgeschichte behandelt sind, zu welchem Zweck ein besonderer kritischer Nachtrag über Lartet's Thieralter hinzugefügt wurde).

IX. Eine Menge theilweis monographischer, zootomische und zoogeographische Abschnitte enthaltender Abhandlungen aus dem Gebiete der systematischen Zoologie. Hieher gehören: A. **Säugethiere**: über einige neue oder wenig bekannte Säuge-

welche das besondere den Forstmann interessirende Thier in morphologischer, zoogeographischer und paläontologischer Beziehung behandeln, dann hinsichtlich seines typisch-selbständigen Ursprunges, so wie endlich hinsichtlich seines Verhältnisses zur Miocänflora des Hochnordens schildern.

Wissenschaftliche Reisen in Rufsland wurden von mir zweimal unternommen. Die eine Reise geschah zur Bergung des bei Nicolajew gefundenen *Mastodon*, auf welcher mich Radde begleitete. Sie umfafste aufser Nicolajew auch Befsarabien und die Krym. Eine zweite Reise machte ich, besonders ichthyologischer Studien wegen, in den Caucasus, sie dehnte sich jedoch nur bis Tiflis und Borschom aus. Aufserdem war ich mehrmals in Deutschland, und besuchte die Schweiz, Oberitalien, Frankreich, Belgien, Holland und England, hatte also auch Gelegenheit, die ausgezeichnetsten Sammlungen Europa's wiederholt zu sehen und kennen zu lernen.

Dieser so werthvollen Autobiographie erlaube ich mir, dem löblichen Gebrauche gemäfs, auch die dem Biographirten zu Ehren genannten Pflanzen und Thiere beizufügen: *Brandtia holcoides* Kunth (*Graminee* aus Pegu), *Arvicola Brandtii* Radde, *Garrulus Brandtii* Eversm., *Cyclodus Brandtii* Strauch (*Skinkoide*, wahrscheinlich Australiens) und *Cynips* (*Aylax*) *Brandtii* Ratzeb. Mit *Brandtidae* von Agassiz ist eine *Medusen*gruppe bezeichnet. R.

Braun (Alexander), geb. 10. Mai 1805 zu Regensburg, aber früh übersiedelt nach Carlsruhe und Freiburg, wo, wahrscheinlich durch Naturschönheit und kluge Freunde früh angeregt, der Knabe auf Excursionen schon im sechsten oder siebenten Jahre Pflanzen fürs Herbar sammelte.

Nachdem Braun auf dem Lyceum zu Carlsruhe, wo Gmelin Lehrer war und Braun's Talent auf jede Weise förderte, sich gehörig vorbereitet hatte, bezog er 1824 die Universität Heidelberg. Es war dies nicht ein scharfer Abschnitt in Braun's Entwickelung, sondern nur ein Uebergang von einer Stufe botanischer Bildung zu einer andern. In Carlsruhe hatte Braun schon die Akademie anticipirt, insofern sein Lehrer Gmelin ihn bereits in schwierige Theile der Botanik eingeführt und namentlich Braun's Bereicherungen der Phanerogamen-Flora in seine *Flora Bad.* (Supplem.) aufgenommen hatte — daher auch eine *Chara Braunii* Gmel. Die Entdeckungen im Gebiete der Cryptogamia waren schon jetzt Veranlassung zu brieflichem Verkehr mit den damaligen hauptsächlichsten Cryptogamen-Forschern (*Orthotrichum Braunii*).

Während der eigentlichen Universitäts-Periode, welche von 1824—27 dauerte, mufste das auf Me-

---

thiere, über *Solenodon*, über den *Zobel*, die *Handflügler* Rufslands, Blicke auf die Gruppirung der *Nager*, Monographien der *Springhasen*, *Murmelthiere*, *Ziesel* und *Hamster* Rufslands, über die Gattungen *Gerbillus*, *Rhombomys* und *Psammomys*, eine Naturgeschichte des *Wuychuchol* und der wieselartigen Thiere Rufslands in Siemaschko's Fauna, über eine neue Igelart (*Erinaceus hypomelas*), über *Felis manul* und *servalina*, über *Capra Pallasii* und *Aegagrus*, so wie endlich ein Beitrag zur Naturgeschichte des *Elen* (1870). — B. **Vögel** sind zu nennen: „*Descriptiones et icones animalium rossicorum*“ (Aves), über mehrere Vögel *Latham's*, über die Classifikation der Raubvögel Rufslands, eine Monographie von *Phaëthon*, über *Megaloperdix*, über mehrere neue *Scharben*, sechs Aufsätze über neue Vögel Rufslands und endlich meine „*Beiträge zur Naturgeschichte der Alciden*“ (zwei Aufsätze). — C. **Amphibien**: eine neue *Schildkröte* und zwei neue *Schlangen*. — D. **Fische**: 1) monographischer Nachtrag über die russischen *Störe*, und später 2) Bericht über die *Störe* Rufslands, worin zwei neue Arten beschrieben werden. 3) Aufsatz über Albinismus bei einem *Sterled* (Russ. *Sterljaed*) und bei den Fischen überhaupt. — E. **Insekten**: mit Erichsen die Gattung *Meloë* (die neue Gattung von *Schildläusen*, *Porphyrophora* von mir). — F. **Myriopoden** 14 Aufsätze. — G. Ueber **Krebse** wurden neun publicirt. — H. Ueber **Echinodermen** wurden von mir zwei Specialarbeiten herausgegeben, ebenso I. aus der Klasse der **Quallen**. Aufserdem veröffentlichte ich einen auf die von Mertens beobachteten Echinodermen, Quallen und Polypen bezüglichen *Prodromus*, worin eine Menge neuer Arten und Gattungen aufgestellt sind. Endlich verfafste ich eine eigene Schrift über die sogenannten japanischen Glaskorallen. — K. Aufser den eben erwähnten, auf lebende Thiere bezüglichen Arbeiten erschienen von mir mehrere, meist ausgestorbene Säugethiere betreffende, als ein Aufsatz über eine neue Gattung (*Cetotherium*) aus der Unterordnung der Balaeniden, fünf Aufsätze über das *Mammuth*, mehrere Aufsätze über das *büschelhaarige Nashorn*, zwei über *Elasmotherium* und einer über das bei Nicolajew gefundene *Mastodon*. Als neueste Arbeit sind meine *Untersuchungen über die in den altaischen Höhlen aufgefundenen Säugethierreste* und *über die von* Goebel *aus Persien mitgebrachten fossilen Säugethierknochen* zu erwähnen. Ueber den der Paläontologie anheimgefallenen *Dodo* erschienen ebenfalls von mir drei Aufsätze.

dizin ausgedehnte Studium auch hinsichtlich der Naturwissenschaften erweitert werden, und dazu bot eine Versammlung von Lehrern, wie sie damals Heidelberg hatte — v. Leonhard, Bronn, Leuckart, Gottlieb Bischoff, Dierbach —, die beste Gelegenheit. Aber auch Commilitonen fanden sich, wie man sie, wenn künftige Stellung berücksichtigt wird, selten beisammen trifft: L. Agassiz, C. Schimper und Georg Engelmann (jetzt Arzt und Botaniker in St. Louis) waren die naturforschenden Freunde, welche sich auch später theils in München, theils in Paris mit Braun wieder trafen.

Der Aufenthalt in München 1827—31 (mit Unterbrechung) bildete eine Erweiterung der Universitätsstudien. Hier wurden v. Martius und Zuccarini die botanischen Lehrer, und wenn Agassiz hier in München auch schon eine specifisch zoologische Richtung genommen hatte, so mögen seine früh auf Paläontologie bezogenen Studien auch anregend auf den ebenfalls paläontologisch gesinnten Braun gewirkt haben.

Fortsetzung in Paris von 1831 bis 1832 (Herbst). Auch hier traf es sich für Braun so glücklich, dafs gründlich, zum Theil nach deutscher Manier gebildete Naturforscher, wie sie Frankreich später kaum je wieder beisammen gesehen hat, seine Lehrer und Freunde wurden. Bei Cuvier, Blainville, Mirbel, Ad. Brongniart u. A. wurden noch Vorlesungen gehört, mit Adr. de Jussieu, Decaisne, Perrottet, Straufs-Dürckheim wissenschaftlich verkehrt.

Die erwähnte Unterbrechung wurde anno 1829 dadurch herbeigeführt, dafs Braun in Tübingen den Dr. Philosophiae sich holte, und für diesen Act seine (ungedruckte) Dissertation über *Orobanche* schrieb.

Hier finde ich einen Hauptabschnitt im Leben Braun's. Er wurde jetzt Lehrer, blieb es auch, jedoch in so verschiedenen Phasen, dafs ich hier glaube drei Perioden unterscheiden zu dürfen, zumal auch der Forstmann ein lebhaftes fachliches Interesse an dieser Wendung der Biographie nehmen wird. Auch sind diese Perioden merkwürdig durch die schriftstellerische Thätigkeit, welche sich jetzt lebhafter entwickelte. Was davon selbständig erschienen ist, bringe ich, da auch von diesem Theile der Literatur der Forstmann Notiz nimmt, (nach eigenhändiger Aufzeichnung Braun's) ans Ende, erwähne dagegen der einzelnen Arbeiten gleich chronologisch bei den Gelegenheiten, welche sie ins Leben treten sahen. Braun hielt damit nie hinterm Berge, theilte wohl gar mit an Personen, die bei der Publication kaum den Namen des rechten Autors nannten. Die *Orobanche*-Arbeit war die erste gröfsere, und auch diese wurde, obgleich sie als Separatwerk dankbar vom Publico aufgenommen worden wäre, in Koch's *Synops. Fl. Germ.* benutzt, und dieses Werk erfreute sich auch mancherlei anderer von Braun herrührenden Beiträge.

Die drei Perioden, von denen ich sprach, bilde ich aus einer ersten in Carlsruhe und einer dritten in Berlin, während die zweite, in der Mitte liegende, die Freiburg-Giefsener genannt werden könnte.

Die erste dieser neuen Lebensabschnitte möchte ich auch die forstliche nennen, weil sie Braun viel mit Forstwissenschaft in Berührung brachte. Es war nämlich im Frühjahre 1833, als er zum Lehrer, und im Juli, als er zum Professor der Botanik und Zoologie an der seit Kurzem eröffneten polytechnischen Schule*) zu Carlsruhe ernannt wurde. Seine Vorlesungen wurden hier von Schülern verschiedener Abtheilungen des Polytechnicums, namentlich auch von Forstschülern besucht. Auch ereignete es sich, dafs Schüler des Lyceums vor ihrem Abgange zur Universität noch 1—2 Semester Naturgeschichte am Polytechnicum hörten: zu diesen gehörten, aufser andern gut ein-

*) Nach Braun's eigenen, gefälligen Mittheilungen bestand sie zu seiner Zeit aus einer allgemeinen mathematischen Vorbereitungsschule, einer Forst-, Ingenieur-, Bau-, Berg- und Handelsschule, von denen eine jede ihren eigenen Vorstand hatte: für die Forstschule war es Anfangs Bronn oder Laurop, später Klauprecht, welcher letztere einige Jahre Privatvorlesungen über Forstwissenschaft, Mathematik und forstliche Naturkunde zu Aschaffenburg hielt, im J. 1827 als Privatdocent zur philosophischen Facultät nach Giefsen kam und 1832 daselbst Prof. extraord. wurde (freundliche Erkundigung von Phöbus). Im November 1834 wurde er Director in Carlsruhe und nahm dort 1867 seinen Abschied aus dem Staatsdienste. Zu grofsem Ansehen hat er die Anstalt auch nicht gebracht, was schon aus dem Mangel an biographischen Notizen über ihn hervorgeht. Als Schriftsteller schlofs er sich Hundeshagen und Laurop an (s. dort).

geschlagenen Schülern, auch der später berühmt gewordene Seubert*) und Vierordt (Prof. der Physiologie zu Tübingen). Eine besondere Wichtigkeit erhielt für Braun noch das nicht unbedeutende Grofsherzogl. Naturalien-Cabinet, insofern durch dieses seine ganzen naturwissenschaftlichen Kenntnisse nach den verschiedensten Richtungen in Anspruch genommen wurden, sich weiter ausbildeten und für sein ganzes Leben befestigten. Denn nach dem Tode Gmelin's, welcher Director war, wurde Braun 1837 zum Nachfolger ernannt. Hier bildete sich wohl zuerst seine Vorliebe für Phyto-Paläontologie, namentlich gab der Reichthum an Tertiär-Pflanzen von Oeningen Veranlassung zu Arbeiten, deren Resultate in Buckland's *Geology and Mineralogy*, auch in Unger's *Synopsis der fossilen Pflanzen* und in Heer's *Tertiärflora der Schweiz* niedergelegt sind. Auch die Conchylien, an denen das Cabinet seit alter Zeit reich war, wurden eingehend bearbeitet und durch die auf Reisen von Braun selber gesammelten vor- und jetztweltlichen Desideraten vervollständigt. Das wissenschaftliche Resultat war eine Zusammenstellung der tertiären und diluvialen Binnen-Conchylien mit den lebenden des Rheinthals und Mainzerbeckens, und die Publication in den Berichten der Mainzer Naturforscher-Versammlung von 1842, sowie in dem bekannten *Handbuche der Geognosie* von Walchner.

In der nun folgenden zweiten Periode beginnt Braun's Universitätsleben. In Freiburg war Perleb gestorben, und Braun nahm den Ruf dahin 1846 an, weil für seine immer mehr in den Vordergrund tretende Botanik die schöne Gebirgsnähe und der verhältnifsmäfsig reiche botanische Garten Freiburgs, dessen Director er wurde, bedeutende Anziehungskraft übten. Die Früchte der neuen Stellung liefsen auch nicht auf sich warten. In diese Zeit fallen seine Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte und Zoosporenbildung der Algen, namentlich des *Hydrodictyon, Chlamidococcus, Characium, Chytridium* u. A. Die in dieser Zeit entdeckten neuen Algen sind meist in Kützing's *Species Algarum* beschrieben.

Freiburg brachte aber auch Schweres und Unangenehmes, und das Jahr 1848 mit seiner politischen Revolution und dem immer mehr sich steigernden confessionellen Zwiespalt verleideten Braun die in diese Zeit fallende Rectoratsstellung, welche er jetzt eingenommen hatte, so sehr, dafs ein Ruf nach Giefsen, noch dazu vermittelt durch Liebig, williges Gehör fand. Braun ging dahin im Spätjahre 1850, ohne aber auch hier, obgleich des gleiche Richtung vertretenden Hoffmann Collegialität ihn neben andern trefflichen Universitätsmitgliedern wohl hätte fesseln können, länger als ein Semester zu lesen; denn ein Ruf nach Berlin stellte jedenfalls eine Verbesserung in Aussicht, und da dieser noch dazu durch L. v. Buch's, des längst Befreundeten, persönliches Erscheinen unterstützt wurde, so mufste dadurch auch eine gleichzeitige Vocation nach Erlangen an D. Koch's Stelle neutralisirt werden.

Berlin wurde Anfangs Mai 1851 erreicht. Zu den Schwierigkeiten, welche ein grofsstädtischer Geschäftskreis regelmäfsig bereitet, gesellten sich Anfangs noch aufsergewöhnliche, durch Arbeitsaufhäufungen unter den zuletzt krank und schwach gewordenen Vorgängern hervorgerufene. Die Universität, Akademie, zwei botanische Gärten (der grofse bei Schöneberg — er hat doch schon früh namhafte Naturforscher entzückt (v. Baer *Biogr. p. 205*) —, der kleine hinter der Universität (fleifsig und geschickt cultivirt durch Sauer**), Königl. Herbarium brachten schon allein eine grofse, oft die ruhige wissenschaftliche Forschung beeinträchtigende Last von Verwaltungsgeschäften. Manches Abgelebte war zu erneuern, und wenn es auch nicht überall gelang, die botanischen Anstalten so zu ordnen, wie es die Wissenschaft eigentlich verlangte: so wurde doch manches Bessere erreicht, u. A. wurden neue Instructionen für die Benutzung

*) Ein hoher Fünfziger, Verfasser des viel gebrauchten, schon in fünfter Auflage erschienenen *Lehrbuches der Botanik*, der sich auch durch andere, wenn auch nicht forstlich wichtige systematische, auch tropische Familien betreffende Arbeiten bekannt gemacht hat. Er ist jetzt Professor der Naturgeschichte am Polytechnicum (Grofsh. Hofrath).

**) Sauer wurde aus dem grofsen botanischen Garten schon unter Link in den Universitätsgarten versetzt, und wirkte nicht blofs bei Einrichtung desselben mit, sondern besorgte auch die schönen Pflanzen-, besonders Baumgruppen auf dem Vorhofe der Universität.

sämmtlicher Anstalten geschaffen, der botanische Garten, der bisher nur einmal wöchentlich dem Publikum zugänglich war, täglich (excl. Sonn- und Festtage) geöffnet und in möglichster Weise benutzbar gemacht, auch 1857 das Areal um circa 19 Morgen vergrößert und mit neuen Häusern und dem Arboretum ausgestattet (s. Carl Bouché). Auch in der Anordnung der Landpflanzen nach natürlichen Familien und in Aufstellung des großen Herbarii wurden Verbesserungen vorgenommen, die für Studirende wie Lehrer gleich nothwendig waren. Leider hat das Herbarium wieder mehrmals anderen Anstalten weichen müssen und ist im J. 1857 in die Universität und kürzlich von da wieder (in eine Miethswohnung in der Friedrichs-Str. 227) versetzt worden. Es verdiente wohl ein besseres Schicksal, schon wegen des Rufes der nach und nach hier beschäftigt gewesenen Custoden: v. Schlechtendal, v. Chamisso, Klotzsch, Hanstein, Garcke, Ascherson, Dietrich.

Dieser vielseitigen Thätigkeit und Aufopferung fehlte auch nicht die Anerkennung, wenn auch nicht von Seiten des seligen C. H. Schultz, welcher Braun bei seiner Ankunft mit einer Streitschrift „*die Verjüngung im Pflanzenreiche*" in gewohnter breiter und anmaßender Manier bewillkommnete. Als eine ihm liebe Anerkennung stellt Braun selber hin „die Anzahl wirklicher strebsamer Schüler", und in welcher Weise er sie bildete und versorgte, davon giebt wenigstens ein bedeutendes Mitglied unserer Gesellschaft (Ascherson) öffentliches Zeugniß *). Als eins der wichtigsten Bildungsmittel betrachtete Braun die Excursionen. Sie wurden früher vielleicht nur von Hayne so pünktlich ausgeführt, von Braun aber jedenfalls mehr ausgenutzt (Kryptogamen!), weiter ausgedehnt und oft für Liebhaber noch privatim vermehrt, wie Schreiber dieses aus eigener Erfahrung bezeugt.

Literatur. Außer den zahlreichen, in verschiedenen Zeitschriften, besonders den *Verhandlungen und Monatsberichten der Akademie* zerstreuten Arbeiten würden folgende, auch den Forstmann angehende, von Braun selber aufgeführte und mit seinen eigenhändigen Bemerkungen commentirte hier zu nennen sein:

1) *Ueber die Ordnung der Schuppen an den Tannenzapfen* in den *Nov. act. nat. curios. Bd. XV. Thl. 2. 1831*, in welcher Abhandlung der Grund gelegt ist zur neueren, auf Dr. Carl Schimper's und meinen eigenen Entdeckungen beruhenden Blattstellungslehre.
2) *Betrachtungen über die Erscheinung der Verjüngung in der Natur, Leipz. 1851* (ursprünglich ein Universitätsprogramm aus dem Bewegungsjahre 1848), in welcher Schrift fast alle wesentlichen Punkte der botanischen Morphologie, Anatomie und Physiologie berührt und manches Neue (namentlich über Metamorphose, Zellbildung und Fortpflanzung niederer Organismen) mitgetheilt wird (vielfach benutzt in Ratzeburg's *Waldverderbniß Bd. I.*).
3) *Das Individuum der Pflanze in seinem Verhältniß zur Species. Generationsfolge, Generationswechsel und Generationstheilung der Pflanze.* In den *Abhandlungen d. Akademie vom Jahre 1853.* Die Betrachtung des ganzen Pflanzenstocks (somit auch des Baums) als Familienstock und die Bedeutung der verschiedenen Arten der Sproßbildung für das Ganze des Stockes ist eingehend durchgeführt.
4) *Ueber den schiefen Verlauf der Holzfaser und die dadurch bedingte Drehung der Bäume.* Im *Monatsbericht der Akademie im August 1854.* Eine von wissenschaftlicher Seite früher fast ganz unbeachtete, dem Forstmann wohl bekannte Erscheinung ist hier mit einer auf sehr zahlreiche Holzgewächse ausgedehnten

*) Von Braun selber, dem ich viele der hier mitgetheilten werthvollen noch ungedruckten Notizen verdanke, erfahre ich auch noch hinsichtlich der hochwichtigen, durch langjährige Erfahrung gereiften Methode seines Unterrichts folgendes Sein erstes Streben war, die Schüler vor der herrschenden Einseitigkeit zu bewahren, wie z. B. vor der durch Schleiden in Mode gekommenen Verachtung der speciellen und systematischen Kenntnisse, welche doch nicht bloß für die vergleichende Morphologie und Physiologie, sondern ganz besonders für die allgemeinen Ansichten über die Entwickinngsgeschichte der Natur unentbehrlich sind, desgleichen vor dem Aberglauben der sich allmächtig wähnenden Mikroskopie, welche gar oft mit der gröbsten Unwissenheit über die dem bloßen Auge sichtbaren Verhältnisse verbunden ist, — endlich vor dem Uebermuthe mechanischer Theorien, welche ohne tieferen Sinn für den lebendigen Zusammenhang der Dinge, schon Alles erklärt zu haben wähnen: dies Alles natürlich ohne Verkennung des Werthes der neueren Richtungen und Methoden der Wissenschaft.

Vergleichung behandelt, und eine anatomische Erklärung versucht.

Andere monographische Arbeiten über Characeen, Marsiliaceen, einzellige Algen, Schmarotzeralgen etc. haben für den Forstmann kein Interesse.

Das allermeiste — leider —, was ich in einem schon weit vorgerückten Leben erforscht und gesammelt habe, liegt ungeboren in zahlreichen Mappen, aber geordnet, und es tritt vielleicht ein Anderer in meine Fufstapfen, der es benutzen kann.

Braun (Carl Friedr.), geb. 4. Decbr. 1800 zu Bayreuth, und gest. 20. Juni 1864 daselbst als Professor an der dortigen Kreis-Landwirthschaft- und Gewerbschule. Wenn dieser Bayerische Braun auch nicht die hohe Stellung eines Universitäts-Professors und Gartendirectors etc. hatte, wie unser Preufsischer: so verdient er gleichwohl einen Platz in der Geschichte der Botanik und Paläontologie, und dieser ist ihm schon durch den ausführlichen, wissenschaftlich gehaltenen Nekrolog in Skofitz's *Oesterr. bot. Zeitschr. XIV. Jahrg.* (*p. 313—320*) gesichert.

Der Vater war Apotheker und Medizinal-Assessor in Bayreuth und wünschte, dafs sein Sohn in dasselbe Fach eintreten, aber nicht bei ihm lernen möchte. Er schickte ihn deshalb nach Regensburg. Der junge Pharmazeut mufste nun, ungeachtet seine Richtung von Jugend auf eine mehr wissenschaftliche war, bei dem einmal gewählten Berufe bleiben, fand aber während seiner Anstellung in verschiedenen Apotheken die schönste Gelegenheit zu ausgedehnten wissenschaftlichen Reisen, u. A. mit dem berühmten Botaniker Hoppe von Regensburg. Braun verdankte diesen Reisen und seinem enormen Fleifse die Kenntnifs der neueren Sprachen, die ihm auch beim Literar-Studium so wichtig wurden.

Nachdem Braun auch schon die Apotheke des Vaters angenommen und dieselbe 7 Jahre geschickt geleitet hatte, gab er endlich das einträgliche Geschäft im 30. Lebensjahre ganz auf und zog sich auf sein nahe der Eremitage gelegenes Gut zurück, wo er mit gröfstem Eifer besonders Naturgeschichte und Chemie trieb.

Der löbliche Eifer, sich öffentlich in seinem Vaterlande nützlich zu machen und seine Kenntnisse auch für das Leben anzuwenden, bewog ihn im J. 1833 zur Annahme einer Lehrerstelle an der Eingangs genannten Schule, an welcher er in Naturgeschichte, Technologie etc. unterrichten sollte. Er beschränkte aber seine Thätigkeit, so umfassend dieselbe schon war, darauf nicht, sondern wendete diese auf die Gründung und das Gedeihen eines Institutes, welches der Wissenschaft für ewige Zeiten dienstbar gemacht werden sollte. Es ist dies die Naturalien-Sammlung von Oberfranken, die sogenannte Kreissammlung in Bayreuth (wahrscheinlich dieselbe, für welche auch Gigglberger (s. dort) thätig war), welche besonders durch die Mitwirkung des Grafen Münster berühmt geworden ist. Dieser verband sich mit dem, auch schon paläontologisch geschulten Braun, der Custos der Sammlung wurde und sie nach Münster's Tode allein fortführte, dem auch das Verdienst gebührt, die Münster'sche Sammlung für Bayern erhalten zu haben: König Ludwig I. kaufte sie an. Sie ist die reichste Sammlung an Saurier-Resten und wird, da sie die ersten Ansprüche an vaterländische Gebirgsschätze, wie den Bayreuther Muschelkalk und Jura etc. hat, immer noch vergröfsert.

Literarisch wirkte Braun nur durch Abhandlungen, unter welchen werthvolle, schon in Zeitschriften gedruckte, theils noch im Manuscript im Nachlafs vorgefundene (fossile Coniferen Oberfrankens). Viel mehr aber nützte er durch seinen uneigennützigen Fleifs beim Ordnen fremder, für die Wissenschaft nützlicher Sammlungen, die er immer gleich mit Doubletten aus seinen Privatsammlungen beschenkte, wie z. B. in Erlangen. Es fehlte deshalb auch nicht an Belohnungen des Verdienstes, u. A. durch Verleihung des Griechischen Erlöserordens u. s. f. Auch ist das *Sempervivum Braunii*, eine schöne Alpenpflanze, nach ihm benannt. Im J. 1840 ertheilte ihm die Universität Erlangen das Ehrendiplom eines Dr. Philosophiae. Auch die höchsten und allerhöchsten Herrschaften Bayerns beehrten seine Sammlungen mit ihren Besuchen, ja Herzog Alexander von Württemberg wählte Braun zum Lehrer seines Sohnes.

Brehm (Christian Ludwig), weiland Pfarrer zu Renthendorf bei Roda in Thüringen, berühmter Ornithologe, wurde geboren am 24. Januar 1787 in Schönau vor dem Walde unweit Gothas, studirte in Jena, starb am 23. Juni 1863.

Seine wissenschaftlichen Werke sind: A. 1) *Beiträge zur Vögelkunde. 3 Bde.*, der letzte Band in Verbindung mit Wilhelm Schilling (Neustadt an der Orla, 1820—22). 2) *Lehrbuch der Naturgeschichte aller europäischen Vögel. 2 Thle. Jena, 1823 u. 24.* 3) *Handbuch der Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands* [„worin nach den sorgfältigsten Untersuchungen und den genauesten Beobachtungen mehr als 900 einheimische Vögel-Gattungen zur Begründung einer ganz neuen Ansicht und Behandlung ihrer Naturgeschichte vollständig beschrieben sind"], *Ilmenau 1831.* 4) *Handbuch für den Liebhaber der Stuben-, Haus- und aller der Zähmung werthen Vögel. Ilmenau 1832.* 5) *Der vollständige Vogelfang. Weimar 1855* (mit kurzen Diagnosen und daher für angehende Forstmänner brauchbar). Aufserdem: B. 1) *Ornis, oder das Neueste und Wichtigste der Vogelkunde. 3 Hefte. Jena 1824—27.* 2) *Monographie der Papageien* (unvollendete Uebersetzung nach Levaillant). *Jena 1842.* 3) *Die Kunst, Vögel als Bälge zu bereiten etc. Weimar 1842. 2. Aufl. Ebenda 1860.* 4) *Die Kanarienvögel, Sprosser, Nachtigallen etc., ihre Wartung, Pflege und Fortpflanzung. Weimar 1855. 2. Aufl. 1863.* 5) *Naturgeschichte und Zucht der Tauben. Weimar 1857.* C. Mit Päfsler zusammen: *Beschreibung des Nestbaues* in Bädecker's *„Eiern der europäischen Vögel"*. Seine gröfseren und kleineren Aufsätze in wissenschaftlichen Zeitschriften, insbesondere Oken's *„Isis"*, der *„Naumannia"*, dem *„Journal für Ornithologie"*, ebenso auch in volksthümlichen Blättern, sind sehr zahlreich.

Brehm, mit Naumann (Ornitholog), Thienemann*) (Oolog) und Gloger**), Begründer der deutschen Ornithologie und Nachfolger Bechstein's, ging, vom Anfange seiner Forscherlaufbahn an, selbständig seinen eigenen Weg und hat zur Hebung und Förderung der Wissenschaft Erhebliches beigetragen, auch dadurch, dafs er von den Anschauungen der Zeitgenossen in mancher Hinsicht abwich. Beobachtungstalent und Sammeleifer regten sich bei ihm schon in frühester Jugend; der Verkauf einer kleinen Vogelsammlung, welche er als Gymnasiast sich erworben, gewährten ihm die Mittel zum Studiren. Zum lehrenden Forscher wurde er schon wenige Jahre später. Als Hauslehrer in die damals herrlichen Waldungen des östlichen Thüringens versetzt, begann er von Neuem zu sammeln; als späterer Pfarrer in Drakendorf bei Jena und von 1813 an bis zu seinem Ende arbeitete er ununterbrochen an dem begonnenen Werke, und brachte schliefslich eine Sammlung europäischer Vögel zusammen, wie es keine ähnliche giebt. Niemand verargte es damals dem Pfarrer, dafs er mit dem Gewehr über der Schulter durch die Waldungen zog und in den Förstereien lieber als in Pfarrhäusern Einkehr nahm; Jedermann war ihm im Gegentheile behilflich nach Kräften, und kein Revier ringsum Renthendorf blieb ihm verschlossen. Die ersten Früchte dieser Streifzüge des jugenden Forschers bot er in seinen „Beiträgen", dem ersten gründlichen Werke über einen grofsen Theil der heimischen Vögel, deren Gefiederbeschreibungen und Lebensschilderungen dem Wortlaute nach oder umschrieben in die meisten nachfolgenden Werke übergegangen und auch von Gegnern

*) Friedr. Aug. Ludw. **Thienemann** (1793—1858) war Inspector des Dresdener Naturaliencabinets und hat seine Praxis und schönen (in einem mit Brehm herausgegebenen Werke dargelegten) oologischen, jagdlichen etc. Kenntnisse wohl hauptsächlich seiner anno 1820—21 ausgeführten *Isländischen Reise* (*Leipz.* 1824. 8.) zu verdanken. Das von ihm gegründete ornithologische Journal *Rhea* (*Leipz.* 1846 f.) ging bald wieder ein.

**) Es ist eine Pflicht, wenn auch eine traurige, welche ein Biograph durch Enthüllungen über das Leben einzelner verirrten Collegen, zumal sie ihre wissenschaftliche Stellung aufklären, zu erfüllen gezwungen ist. Vielleicht wissen nur Wenige, dafs Gloger zu letzteren gehört, und nur Diejenigen, welche des Ref. Beziehungen zu stets gut unterrichteten Personen, wie Lichtenstein z. B. eine war, kennen, werden es ihm glauben, dafs Gloger bald nach Vollendung seines ersten Theiles der allgemein geschätzten *„Naturgeschichte der Vögel Europas"* (Breslau 1834) auf Abwege gerieth und unter dem Prätext, das Museum zu Berlin für Herausgabe des zweiten Theils benutzen zu wollen — wobei ihn das Ministerium sogar mehrere Jahre unterstützte —, dem Müfsiggang verfiel — eine Erscheinung, die des Psychologen ganze Aufmerksamkeit verdient. Was er in den 30 Jahren in Berlin — Todesjahr 1863, Geburt (zu Breslau) unbekannt — über „Vogelschutz" etc. geschrieben hat, ist kein Aequivalent für die versäumte Fortsetzung und Vollendung seines Werkes. Mehr über diese Angelegenheit in Ratzeburg's *Waldverderbnifs II. p.* 201. Wenn die *Kreuzzeitung* (*Jahrg.* 1864 *No.* 5) nun in einer lobenden Nachricht die Gloger'schen Verdienste um „Vogelschutz" und Erfindung von „Brutkästchen" rühmt — dabei also stillschweigend „die Höhlenbrüter" berührt: so ist das schön, aber kein Aequivalent! Ratzeburg.

als mustergiltig anerkannt worden sind; wer das Naumann'sche Werk mit den Beiträgen vergleicht, findet die Bestätigung hiervon bei jedem Vogel, welchen Brehm genauer beobachten konnte. Die Naturgeschichte nicht weniger Waldvögel (des *Raben* und der *Krähe*, verschiedener Raubvögel, der *Kreuzschnäbel*, der *Spechte*, *Wildtauben*, *Waldhühner* etc.) hat Brehm erst geschaffen. In seinem *„Lehrbuche etc. der europäischen Vögel"* dehnte er seine Forschungen weiter aus, gab jedoch die Lebensgeschichte der Vögel nur in kurzen Umrissen; in dem Handbuche etc. *aller Vögel Deutschlands* bekundete er zuerst die eigenthümliche Richtung, welcher er fortan treu blieb. Sein scharfes Forscherauge fand Unterschiede auf, welche Andere nicht wiederzuerkennen vermochten; und gerade aus diesem Grunde erfuhr seine Lehre von den „Subspecies", durch welche er diese Unterschiede einer und derselben Grundgestalt wissenschaftlich zu begründen versuchte, den heftigsten Widerspruch, — nicht immer von ebenbürtigen Meistern, sondern mehr noch von schülerhaften Anfängern, welche nur zu häufig mit, der Wissenschaft und freien Forschung unwürdigen, Waffen gegen ihn zu Felde zogen. Auch wir sind nicht der Meinung Brehm's, dafs Art und Unterart als etwas Unwandelbares aufgefafst werden dürfe, durch den Altmeister selbst aber wiederholt überzeugt worden, dafs die von ihm beliebte Schattirung der Arten mehr ist als ein unhaltbarer Wahn. Brehm unterschied einen *Finken*, *Buntspecht* etc. des Nadelwaldes auf den ersten Blick von dem des Laubwaldes, unterschied Vögel verschiedener Länder und Gegenden mit überraschender Sicherheit, und fehlte vielleicht blofs darin, dafs er versuchte, diese Unterschiede mit Worten beschreiben und durch besondere Namen feststellen zu wollen. Aber nicht wenige seiner Subspecies werden heut zu Tage als sogenannte gute Arten anerkannt, und mehr als Ein Liebhaber, welcher Gelegenheit hatte, gewisse Vögel ebenso genau wie Brehm zu beobachten, schwört bedingungsweise zu dessen Fahne. Jedenfalls hat Brehm auch durch seine „Irrlehren" die Wissenschaft redlich fördern helfen.

Brehm blieb der Ornithologie treu, verfolgte jedoch jede andere Forschung mit dem regsten Interesse und behandelte wohl auch dann und wann einen und den anderen ihm ferner liegenden Gegenstand, so z. B. in der *„Ornis"* die *Fledermäuse*, in Oken's *Isis* (1829, S. 878 ff.) „Etwas über *Bostrichus typographus*"; ebenda (1841, S. 348 ff.) die „Verwüstungen von *Liparis monacha*"); ebenda (1829, S. 636 ff.) „Der *Löwe* keine *Katze*"; ebenda (1829, S. 639 ff.) „Wo stammt die *Hauskatze* her?" etc. — Als Schüler von Fr. Jacobs (weil. Director zu Gotha 1764—1847) befleifsigte sich Brehm eines streng logischen, klaren und ansprechenden Styls, dessen einfache Schönheit namentlich in den längeren Aufsätzen hervortritt. Seine Abhandlungen über die *„Ehen der Vögel"*, das *„Pflegemutterwesen bei den Vögeln"*, das *„Gemüthliche d. V."*, *„Betragen d. männl. V. gegen die Weibchen"*, *„Aufenthalt und Zug d. V."*, das *„allmählige Fortrücken der Vögel"* und andere sind an und für sich Meisterstücke der Darstellung und zeugen von dem innigsten Verständnisse der Thiere und ihres Lebens. — Brehm hatte viele Gegner, aber keine Feinde. Mit Naumann, Thienemann und Blasius, welche gelegentlich gegen ihn zu Felde zogen, verband ihn das innigste Freundschaftsverhältnifs; selbst der rauhe und bissige Gloger erklärte sich geschlagen durch die persönliche Liebenswürdigkeit und Milde des bitter befehdeten Gegners, als er mit ihm zusammentraf. Als Geistlicher wurde Brehm verehrt wie ein Patriarch, als Mensch geliebt und geachtet von Allen, welche ihn kannten, als Forscher mit Anerkennung von allen Seiten erfreut, am meisten geehrt aber von der Universität Jena, welche ihn gelegentlich ihres Jubelfestes zum Ehrendoctor der Medizin ernannte. Seine prachtvolle Vögelsammlung, welche jeder öffentlichen Anstalt zur Zierde gereichen würde, steht leider noch unverkauft in Renthendorf.

Brehm (Alfred Edmund), Sohn von Christian Ludwig, Zoolog, gegenwärtig wissenschaftlicher Director des Berliner Aquarium, geboren zu Renthendorf am 2. Februar 1829, studirte in Jena und Wien, bereiste fünf Jahre lang Afrika, später Spanien, Norwegen und Lappland und schrieb, aufser vielen Abhandlungen und Aufsätzen in wissenschaftlichen und volksthümlichen Blättern: 1) *Reiseskizzen aus Nord-Ost-Afrika. 3 Bände. Jena 1855.* 2) *„Das Leben der Vögel". 2. Aufl. Glogau 1867.* 3) *Die Thiere des Waldes* (im Verein mit Rofsmäfsler). *Leipz. 1864.* 4) *Illu-*

strirtes Thierleben. 5 Bände (6. Band von E. L. Taschenberg und Osc. Schmidt). *Hildburghausen 1864—69* (2. Aufl. in Vorbereitung), sämmtlich volksthümlich gehaltene Bücher. 5) *Ergebnisse einer Reise nach Habesch etc. Hamburg 1863*, und *„Gefangene Vögel“. Leipzig, Winter* (im Erscheinen). — Brehm hat von seinem Vater eine scharfe Beobachtungsgabe geerbt und sucht diese namentlich bei Erforschung des Lebens der Thiere zu verwerthen. Seinen Beruf erkennt er darin, die Thierkunde im Allgemeinen und Besonderen volksthümlich zu machen und an Stelle der fehler- und mangelhaften Lehrbücher für das Volk gediegene, mit der Wissenschaft im Einklange stehende zu setzen. Dieses Streben ist von den ersten Autoritäten warm anerkannt worden, und seine Werke haben gröfsere Verbreitung gefunden, als alle übrigen Bücher ähnlicher Richtung, Buffon's Werke vielleicht ausgenommen. Brehm vertritt auf das entschiedenste den Standpunkt der freien Forschung und somit die materialistische Richtung, kümmert sich nicht im geringsten um Anschauungen, welche von Anderen für heilig oder ehrwürdig gehalten werden, und erregt deshalb nicht selten Anstofs auch bei den Gemäfsigten. Von der Milde seines Vaters besitzt er wenig oder nichts, nimmt vielmehr den Kampf mit seinen Gegnern, den Rückständigen, wie er sie nennt, mit ersichtlichem Behagen auf, läfst auch niemals eine Gelegenheit vorübergehen, das „Evangelium des Materialismus“ zu predigen. Neuerdings neigt er sich mehr und mehr den Lehren Darwin's zu, ohne jedoch blinder Nachtreter des Meisters und seiner Schüler zu sein. Darstellungsgabe, klare, allgemein verständliche Ausdrucksweise werden seinen Werken nachgerühmt.

Brischke (C. G. A.), geb. 17. December 1814 zu Danzig, Sohn eines Lehrers daselbst. Nach dem Tode meines Vaters besuchte ich, 11 Jahre alt, die höhere Bürgerschule zu St. Johann, in welcher ich bis zu meinem 17. Jahre blieb und in der letzten Zeit primus omnium war. Meine Mutter wohnte als Wittwe in einer Vorstadt Danzigs, welche in einem, von einem Bache durchflossenen, Längsthale der preufsischen Hügelkette liegt. Auf den, stellenweise mit Gebüsch bewachsenen und an Pflauzen reichen, Hügeln tummelte ich mich gern, oder lag im Schatten eines Gebüsches, meine Schulaufgaben memorirend. Die Vegetation und die Insecten dieser Hügel, sowie der entfernteren Wälder hätte ich gern genauer kennen gelernt; aber der naturgeschichtliche Unterricht auf der Schule bestand damals im Abschreiben eines Leitfadens, der vom Lehrer erläutert und später abgefragt wurde. Ich zeichnete und colorirte also in meinen freien Stunden Lorek's *Flora prussica* und setzte dazu die Beschreibungen aus Hagen's *„wildwachsende Pflanzen“*, verschaffte mir auch Esper's *Schmetterlingswerk*, welches ich fast ganz excerpirte und dessen Tagfalter- und Schwärmerraupen abmalte. Nach diesen mühsamen Arbeiten war ich im Stande, mir selbst zu helfen. Pflanzen und Insecten wurden nun gesammelt. Später hatte ich das Glück, unter der kundigen Leitung des Sanitäts-Raths Dr. Klinsmann *), der bis zu seinem Tode mir ein treuer Rathgeber und Freund blieb, die um Danzig vorkommenden Pflanzen genauer kennen zu lernen. Als ich die Schule verliefs, sollte ich, wie der Director meinte, studiren; da mir aber dazu die Mittel fehlten, so ging ich auf kurze Zeit in das Lehrer-Seminar zu Jenkau bei Danzig. Nach bestandener Prüfung wurde ich Hauslehrer. In den nahen Wäldern wurde theils allein, theils mit meinen Zöglingen Botanik getrieben. Später wurde ich Lehrer an der Privatschule des Prediger Böck **) in Danzig, dessen Vögelsammlung auch auswärts bekannt ist. Ich wohnte in seinem Hause und hatte also die beste Gelegenheit, mich mit den Vögeln vertraut zu machen. Die naturhistorischen Werke in des Prediger Böck Bibliothek benutzte ich fleifsig und verschaffte mir dadurch nicht nur Stoff zum naturgeschichtlichen Unterrichte, den ich in den oberen Klassen ertheilte, sondern gewann auch einen immer lückenloseren Ueberblick über das ganze Naturreich. Aufserdem vervollkommnete ich mich dadurch, dafs ich Abends theils mit Hrn. Prediger Böck, theils mit meinen Collegen (dreien Candi-

*) Ein oft genannter lieber alter Freund, geb. 1795, gest. 31. Mai 1865. *Bot. Z.* 1865. *No.* 24. Brandt und ich kamen viel mit ihm bei Hayne zusammen. Seitdem hat er die scientia amabilis unausgesetzt erfolgreich getrieben, auch andere Naturalien gesammelt. R.

**) Eine Ornis von Danzig lieferte er mir für v. Viebahn's *Statistik I. p.* 922—24. R.

daten der Theologie) lateinische und französische Autoren las, in diesen Sprachen, und lernte auf einer gemeinschaftlichen Ferienreise das Riesengebirge, Böhmen und Sachsen kennen, benutzte zugleich den Aufenthalt in Berlin zum Hören einiger Collegia bei den Professoren Knuth und Carl Ritter. Auch die Erzeugnisse der Vorwelt lernte ich durch die Bernsteinsammlung des Sanitäts-Raths Hrn. Dr. Behrend in Danzig kennen, indem ich mehrere Einschlüsse für den Besitzer zeichnete. Da wurde ich mit Hrn. Dr. Th. v. Siebold, der damals Director am hiesigen Hebeammen-Institute war, bekannt. Auch er sammelte Insecten. Ich beschränkte mich auf die Schmetterlinge und überliefs Hrn. Dr. v. Siebold die übrigen Ordnungen. Unsere gemeinsamen Excursionen gehören für mich zu den angenehmsten Stunden meines Lebens; auf ihnen lernte ich durch die anregende Unterweisung meines Führers mehr, als ich in Jahren aus Büchern hätte lernen können. Inzwischen war ich erster Lehrer am Spend- und Waisenhause geworden und hatte mich verheirathet. Meine Excursionen machte ich jetzt, nachdem Hr. Dr. v. Siebold Danzig verlassen hatte, mit meinem Freunde, dem Dr. H. Schmidt, Oberlehrer an der hiesigen St. Johannisschule. Durch Familienleiden und die mit meinem Amte verbundenen Mifshelligkeiten sichtlich angegriffen, wandte ich mich immer wieder der lieben Natur zu und sammelte eifrig Hymenopteren, weil diese mir viel Neues und Interessantes boten. Auch meine Zöglinge wurden auf häufigen Spaziergängen mit meinen Lieblingen bekannt gemacht, und ich erzog und fand viel Neues, so dafs ich auch Hrn. Prof. Ratzeburg, als er seinen dritten Theil der „*Ichneumonen der Forstinsecten*" zusammentrug, manche neue Zucht mittheilen konnte. Die *Larven der Blattwespen* *) zeichnete ich nach dem Leben und beschrieb sie. Hr. Prof. Ratzeburg ermunterte mich, dieselben zu veröffentlichen. Aber nur ein Heft erschien, das zweite wurde so lange verzögert, dafs ich mir mein Manuscript von der Verlagshandlung zurückerbat. Schon mehrere Jahre vorher war ich durch meine Sammlung von Hymenopteren mit Hrn. Prof. Zaddach in Königsberg bekannt geworden, der sich besonders mit den *Blattwespen* beschäftigte. Jetzt vereinigten wir uns dahin, dafs wir die *Blattwespen* gemeinschaftlich veröffentlichen wollten, und zwar in der Weise, dafs Herr Prof. Zaddach die Beschreibung der *Wespen*, ich die Abbildung und Beschreibung der *Larven* lieferte. Diese Arbeit erscheint, sowie auch meine Verzeichnisse der Hymenopteren der Provinz Preufsen, in den *Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* zu Königsberg. Nachdem ich durch den Hochlöbl. Magistrat zu Danzig zum Hauptlehrer an die neu erbaute achtklassige evangelische Knabenschule der Altstadt berufen worden war, fand ich mehr Mufse für mein Lieblingsstudium und durchstrich in Gesellschaft meiner Frau, die sich ebenfalls lebhaft für meine Lieblinge interessirt, Wälder und Felder. Ich wurde aufgefordert, in der hiesigen naturforschenden Gesellschaft Vorträge über die schädlichen und nützlichen Insecten zu halten, und zog nun meine Erfahrungen als Lehrer zu Rathe, wie ich wohl am erfolgreichsten auf meine Zuhörer einwirken könne. Diese Erfahrungen hatten mich belehrt, dafs nicht systematische Namen und Beschreibungen den Schüler in den Stand setzen, die Naturprodukte kennen zu lernen; auch Abbildungen genügen nicht immer. Nicht selten ist es mir begegnet, dafs Schüler, welche ein Thier oder eine Pflanze beschreiben und ihre Benutzung angeben konnten, dieselben in der freien Natur nicht erkannten. Also Spaziergänge, auf welchen die Schüler an ein richtiges Sehen gewöhnt werden! Daher kann auch der gelehrte Naturforscher von Leuten, welche die Natur täglich beobachten, also von Forstbeamten, Landwirthen und Gärtnern sehr viel lernen. Das erfuhr ich auf einer Inspections-Reise, welche Hr. Oberforstmeister Müller mit Hrn. Dr. Bail und mir nach der Tucheler Haide unternahm, um

*) Lief. 1 in 4. erschien Berlin 1855 (mit sehr verschiedenen Gattungen, wie *Nematus*, *Hylotoma*, *Cladius* etc.). Die drei Tafeln (überall die Larven auf der Futterpflanze) colorirt gehören zu den besten Wagenschieber's. Ein solcher Künstler konnte aber nicht wohlfeil arbeiten, und das Werk wurde leider! zu theuer für das liebe, jetzt an Schlauderpreise gewöhnte Publikum. Die folgenden Hefte sind ebenfalls klassisch in Wort und Bild, können, da jetzt Lithographie eintritt, wohlfeiler gegeben werden (s. Zaddach). R.

den Frafs der *Forleulen*-Raupe in Augenschein zu nehmen. Ich stellte also zu meinen Vorträgen Präparate verschiedener Entwickelungsstadien der zu besprechenden Insecten zusammen und legte dabei besonders Gewicht auf die Art des Frafses, weil ein geübter Beobachter aus diesem auf den vielleicht nicht mehr zu findenden Urheber schliefsen kann. Diese Präparate fanden so vielen Beifall, dafs, nach eingeschickter Probe, das hohe Ministerium in Berlin mich beauftragte, für das dortige landwirthschaftliche Museum ähnliche Präparate von schädlichen und nützlichen Insecten und von Pflanzen-Deformationen, durch Insecten erzeugt, zusammenzustellen. Solche Präparate sollten in keiner Lehranstalt für Forstleute, Landwirthe und Gärtner fehlen.

Bronn *) **(Heinr. Georg)**, geb. 3. März 1800 zu Ziegelhausen bei Heidelberg, gest. daselbst 5. Juli 1862. Ueber seinen Bildungsgang und seine Studienzeit erfährt man nur wenig. Er mufs immer sehr fleifsig gewesen sein, denn es ist wohl ein seltner Fall, dafs Jemand, der schon im 17. Jahre die Universität bezieht, im 26. liest und von 29 Jahren Professor ist. Professor ordinarius ist er im J. 1835 zu Heidelberg geworden, und zwar für Natur- und Gewerbswissenschaften, nach Leuckart's Abgange speciell für Zoologie. Wenn es (z. B. im Brockh. *Convers.-Lex.*) heifst, dafs er auf der Universität cameralistische und naturwissenschaftliche, besonders aber forstwissenschaftliche Studien getrieben habe: so kann sich das nur auf eine Vorbereitung beziehen — von weiterer Verfolgung specifisch forstlicher Zwecke habe ich nie gehört. Auch schien mir, als ich das Vergnügen hatte, den berühmten Mann im Frühjahre 1858 in Heidelberg zu sehen, dafs seine Constitution für forstliche Excursionen sich wenig eignete. Auch waren ja seine Hauptfächer von der Art, dafs sie mit Vortheil auch im Zimmer bestritten werden konnten. Bronn machte mir, mit einem Worte, ganz den Eindruck eines Stubengelehrten. Die aufserordentliche Thätigkeit seiner Feder beim Bücher- und Briefschreiben erlaubte ihm auch nicht viel Bewegung im Freien, bereicherte aber seine Sammlungen in hohem Grade. Durch einen kleinen Dienst, den ich ihm durch Bestimmung der Heidelberger *Ichneumonen* erwies **) — allerdings eine schwierige Arbeit, wenn ich den damaligen Stand der Ichneumonologie bedenke —, erlangte ich eine dankenswerthe Gegengabe: eine hübsche Suite von Tertiär-Versteinerungen, welche, von seiner Hand bestimmt, für immer die von mir in Neustadt zurückgelassenen Sammlungen neben den Middendorff'schen Tertiärsachen zieren werden.

Seine literarischen Arbeiten sind nach Volumen und Gebietserweiterung sehr umfangreich. Sie begreifen Mineralogie und Zoologie, und behandeln diese Gegenstände allgemein und speciell, selbst mit Vorliebe für Philosophie (*Zur angewandten Naturgeschichte und Philosophie, ein Leitfaden für Vorlesungen, Heidelb. 1824*), und in besonderer Beziehung zu Gewerben (*Zweck und Einrichtung der landwirthschaftl. Vereine, vorzüglich Badens, Heidelb.*

*) V. Bronn (Prof. Dr.) ist ein Namensvetter, der *über die Nothwendigkeit der wissenschaftlichen Ausbildung des Forstmannes in einer Rede, gehalten bei der Eröffnung der Forstschule in Karlsruhe* (*Karlsr.* 1832 *bei Braun*) geschrieben hat. Es ist darin aber nur von der Wichtigkeit der Wälder und von der Bedeutung des Studiums die Rede, aber nicht von der Anordnung und Ausführung eines solchen. Auch kenne ich andere Schriften dieses Professors nicht. In den Zeitungsankündigungen heifst er Forstrath, ist Vorstand der Forstschule und trug vor: Waldbau, Landwirthschaft, Taxation, Botanik und Forstgeschichte (siehe auch Laurop).

**) Dabei erlaube ich mir hier eine Angelegenheit zur Sprache zu bringen, welche in neuerer Zeit öfters angeregt worden ist; sie betrifft das Verleihen von Insecten oder von Naturalien überhaupt. Werden unbestimmte Insecten zum Zwecke des Bestimmens versandt, so mufs der Empfänger sich, wenn die Sachen einer öffentlichen Sammlung gehören, unverbrüchlichen Gesetzen der Rücksendung unterwerfen. Bronn schrieb mir Folgendes (d. d. 9. August 1844): „Vor 1½ Jahren sandte ich Hymenopteren zur Bestimmung an Hrn. ....., nur mufste ich, als Vorsteher einer öffentlichen Sammlung, verlangen, dafs man die ganze Sammlung zurücksende, dafs ich nachher gern die Doubletten abtreten würde. Empfänger war damit zufrieden. Trotzdem erhielt ich die seltneren unica gar nicht zurück, und von den übrigen war wenigstens ein Drittel ganz unrichtig bestimmt. Spätere Reclamationen blieben ganz unbeantwortet." Mit Privatsammlern verhält es sich etwas anders. Sie mifsbrauchen öfters die Bereitwilligkeit des Empfängers und senden so viele gemeine Sachen, oder überhaupt so viele Exemplare, dafs eben die mechanische Arbeit des Bestimmens die Kräfte eines Einzelnen übersteigt und er unwillkürlich die Rücksendung verzögert oder schliefslich ganz vergifst, wozu bei Insecten noch die *Anthrenen*-Gefahr kommt, u. s. f. —

1830). Vorwelt wurde mit besonderer Liebhaberei behandelt sowohl in Journalen (z. B. mit v. Leonhard in *Jahrb.*) wie in selbständigen Werken und Uebersetzungen (s. Darwin). Schon im J. 1824 begann er mit einem „*Systeme der vorweltlichen Conchylien*“, dem schnell (1825) ein ebenso compendiöses „*System der Pflanzenthiere*“ folgte (Fol. mit Steintafeln), beide sehr geeignet für Vorlesung und Selbststudium. Da die Entdeckungen auf diesem paläontologischen Gebiete aber unaufhaltsam fortschritten, so mufsten neue Mittel des Studiums geschaffen werden. Bronn war der dazu Berufene, und das von ihm auserwählte neue Werk nannte er *Lethaea geognostica*. Anfänglich bearbeitete er es allein, zog später aber einen tüchtigen Paläontologen, der viel gesehen und selbst Texas bereist hat, Dr. Ferd. Roemer (geb. 1818 zu Hildesheim und seit 1856 Prof. der Mineral. zu Breslau) hinzu. Die Arbeit, welche 1824 nur für allgemeines Vorkommen brauchbar gewesen war, gewann im J. 1851 (3. Aufl.) einen specielleren Charakter, indem nun Pflanzen und Thiere für gewisse Formationen, also mehr geognostisch als geographisch-charakteristisch bezeichnend, angegeben werden konnten. In der ersten Lieferung (1851), die daher für sich schon als ein kleines, brauchbares Werkchen betrachtet werden kann (ca. ½ Thlr.), ist die Uebersicht gegeben, und vertikale Columnen veranschaulichen die Perioden, in welche die horizontal verzeichneten Pflanzen (Plant. cell. und dann vascul.) und Thiere (von den Phytoz. bis zu den Vertebr.) auf ähnliche Weise eingetragen sind, wie ich es später einmal mit den *Ichneumonen* und der dazu gehörigen „Gastvertheilung“ (*Ichn. der Forstins. Bd. II.*) gemacht habe. Hier nenne ich noch, um mit Bronn's reiner Mineralogie und Paläontologie abzuschliefsen, seine *Gaea Heidelbergensis* (*Heidelb. 1830*), eine Arbeit, die uns nebenher einen Namen verschafft, der den Benennungen Flora und Fauna an die Seite gesetzt werden mufs, der aber noch wenig bisher geübt wurde. Humboldt gebrauchte das Wort einmal (*Kosm. I. 161*) für die irdischen Kräfte, die Kinder der Gaea.

Unser unermüdete Forscher war aber immer noch nicht zufrieden und strebte nach einem terrestrischen Kosmos, d. h. nach einem Buche à la Oken. Er warb verschiedene Professoren der Heidelberger, Freiburger und Jenenser Hochschule (G. W. Bischoff, J. R. Blum, v. Leonhard, Leuckart*) und F. S. Voigt**)) und begann nun die so berühmt gewordene, auch von Pfeil

*) **Leuckart** (Friedr. Sigismund), 1794 geb. zu Helmstädt, und 1843 gest. als Prof. der Zoologie zu Freiburg, hat für die Heidelberger Naturgeschichte zwar nur eine Lieferung gegeben, die separat erschienen ist als: „*Allgem. Einleit. in die Naturgesch. Stuttg.* 1832. 8. (130 S.); in dieser ist aber so viel Nützliches über Geschichte und Entwickelung der Naturwissenschaften enthalten und die philosophische und religiöse Auffassung derselben als ein „animorum ingeniorumque naturale quoddam pabulum“ (Cicero) seit Plato's und Aristoteles's Zeiten so eindringlich empfohlen, dafs man nicht oft genug auf solche Ansichten, die auch namentlich für Aerzte die Naturwissenschaften als unentbehrlich zeigen, zurückkommen kann. Unter den übrigen Leuckart'schen (meist zoologischen) Schriften befindet sich auch ein kurzgefafstes „*Lehrbuch der Physiologie*“ *in* 2 *Bdn.* 8. *Carlsruhe* 1840.

Rudolph **Leuckart**, der Neffe des vorigen, ist viel jünger und noch jetzt, nachdem er in Göttingen gewesen war und die zoologische Professur in Giefsen viele Jahre (seit C. Vogt's Abgange, s. C. Heyer) rühmlich vertreten hatte, in Leipzig (als Nachfolger von Pöppig 1797 geb.) wirksam, wo er namentlich eine vervielfachte Zahl von zoologischen Zuhörern, auch aus dem fernen Auslande, um das zoologische Katheder versammelt. Ein zoologisches und vergleichend-anatomisches Institut, wie er es schon in Giefsen dirigirte, wird jetzt auch in Leipzig nicht fehlen und besonders die zoologische Sammlung, die sich bisher blofs auf Wirbelthiere beschränkte, prosperiren (Hr. GR. Gurlt). Leuckart hat schon in der Isis *im J.* 1836 Aufsätze geliefert und an R. Wagner's *Lehrbuch der Zootomie* (*Leipz.* 1845) mitgearbeitet. Auch später beschränkte er sich meist auf monographische Arbeiten, die in deutschen, französischen und englischen Zeitschriften erschienen oder in einzelnen Heften separat gedruckt wurden. Jetzt betreffen sie hauptsächlich Helminthen, namentlich Schmarotzer-Thiere, erweitern die Kenntnifs von Parthenogenesis und Generationswechsel u. s. f. So weit dies die Insecten angeht, hat Hagen (*Bibl. entom.*) umständlich berichtet. Was davon die „*Waldverderber*“ berührt, also nach dem Erscheinen meiner „*Forstinsecten*“ bekannt geworden ist, wurde dort speciell angeführt. Es betrifft die Parthenogenesis der „*Bienen*“ und der Gattung *Chermes*. Die Entdeckung der letzteren verdanken wir ihm allein, bei der Untersuchung der *Bienen* war v. Siebold schon früher beschäftigt. Sein gröfstes selbständiges Werk: *Die menschlichen Parasiten und die von ihnen herrührenden Krankheiten, in* 2 *Bdn., deren zweiter im J.* 1862 noch nicht beendet war (in Abtheilungen erschienen).

) **Voigt (Friedr. Sieg.) hat die 6 Bände Zoologie zu der Heidelberger Naturgeschichte geliefert (etwa 9 Thlr.). Seine Inaugural-Dissertation „*de plantis hybridis*“ erschien schon *Jena* 1802 (geb. ist er also wohl in den 80er oder 70er Jahren des

(krit. Bl. X. 2.) für Forstmänner empfohlene „*Naturgeschichte der drei Reiche*" im J. 1832. Das grofsartige Unternehmen zog sich durch zwei Decennien, ist aber jetzt, zunächst wegen des hohen Preises, fast ganz verschollen, und zu bedauern, dafs das Gute mit dem Mittelmäfsigen verloren geht. Oken's *Naturgeschichte* hat sich im Ganzen besser im Gebrauche erhalten. Die Collisionen der Bestandtheile jenes grofsen Werkes mit andern ist schwer zu übersehen, am schwersten die Bronn'schen, auch separat erschienen als: *Handbuch einer Geschichte der Natur* (*Kosm. u. Tellur. Leben nebst Organ. Leben in 2 Bdn. in 8. 1843*, der 14. Band der ganzen Naturgeschichte). Theils reproducirt er hier frühere Arbeiten, theils arbeitet er späteren, namentlich dem grofsartigen (mit Göppert und H. v. Meyer zusammen herausgegebenen) *Index palaeontologicus* (bestehend aus einem Nomenclator und einem Enumerator) vor.

Am meisten zu verwundern ist der Uebergang zur jetztweltlichen Zoologie, und diese wird der Geschichte der Wissenschaft noch zu schaffen machen, da sie nach des Gründers Tode noch fortlebt. Er begann mit einer *Allgemeinen Zoologie,* wandte sich dann aber zu einem Unternehmen, über das ich, da es noch in der Entwickelung begriffen ist, umständlicher berichten mufs. Bronn gründete es unter dem Titel: *Die Klassen und Ordnungen des Thierreichs in Wort und Bild*, und lieferte den *ersten Band 1859* (2 Thlr.). Den zweiten (Actinozoa mit Cölenteraten und Echinodermen) bearbeitete er noch allein, für den dritten der Malacozoen aber nahm er sich Prof. Dr. Keferstein in Göttingen zur Hilfe. Nach seinem Tode entstand die Schwierigkeit einer würdigen Fortsetzung des Werkes. Für den 5. Band: die *Gliederthiere* (*Arthropoda*), wurde dies erreicht durch den Eintritt Gerstäcker's, welcher von der ersten Lief. (1866) an, wahrscheinlich bis 1872, den Band in 3 Abtheilungen fertig schafft (erste Generalia und Crust., zweite Arachn. Myriop., dritte Ins.). Im Ganzen rechnet er auf 3 Bände. Im 6. Bande sollen die Vertebrata erscheinen, sind aber noch weit zurück. Steindachner hat die Abbildung der Fische fast vollendet der Buchhandlung zurückgelassen, er ist nach Amerika gegangen. Ornithologie bereits angefangen von Emil Selenka (geb. 1842 in Braunschweig), welcher, nach in Göttingen vollendeten Studien, auch dort anno 1866 promovirte und, nachdem er kurze Zeit beim anatomisch-zoologischen Institute Assistent gewesen war, einen Ruf als Professor der Zoologie an die Universität Leiden (1869) annahm, von wo aus wohl die Ornithologie nach dortigen reichen Sammlungen eine klassische Arbeit werden wird. Früher war er in Unterhandlung wegen einer forstlichen Professur in Preufsen gewesen.

Brown *) (Robert) (eines Bischofs Sohn), geb. 21. Dec. 1773 zu Montrose, gest. 10. Juni 1858 zu London. Den ersten Unterricht erhielt er im elterlichen Hause und die höhere Vorbildung für das Studium in Marischal-College zu Aberdeen. Hier begann er auch seine medizinischen Studien, ging dann nach Edinburgh und beendete sie hier 1795. Den Grad eines Doctors erhielt er aber erst 1822 zu Oxford.

Seine öffentliche Thätigkeit datirte von 1795, als er als Unterarzt ins Militär eintrat. Er hatte das Glück, schon hier mit seinen botanischen Kenntnissen einem berühmten Manne, Sir Joseph

---

vorigen Jahrh.), und daselbst ist er auch Professor bis zu seinem Tode geblieben. Seine sonstigen Schriften (botan. und zool.) und seine *Uebersetzung* von Cuvier's *règne an.* (1840) haben keine grofse Bedeutung gewonnen (s. dort).

*) Für diesen Artikel, für den ich selber wenig Urtheil habe, wähle ich mir v. Martins (*Akad. Denkreden p.* 365—381) zum Führer und erwähne, aufser meinen Textstellen, noch Folgendes. Es kann keinen gröfsern Ruhm für einen wissenschaftlichen Botaniker geben, als wenn man ihm sagt: „Nach Linné werden in der Geschichte die 3 Namen Jussieu, de Candolle, R. Brown stets genannt, die eine neue Epoche heraufgeführt haben." Martius sucht dies weiter zu begründen, geräth da aber augenscheinlich in Verlegenheit, wie er seinen Helden loben soll, oder eigentlich nicht, denn in Verlegenheit ist v. Martius nie mit seinen Ausdrücken. Ganz neu ist, wie mir scheint, seine Eintheilung der Botaniker in Peripatetiker und Aporetiker — „Aporetiker", Zweifler? ἄπορος? — und die Behauptung, „die Epoche Brown's sei die der botanischen Peripatetiker". „Brown ragt wie eine Pyramide aus breiter Basis hervor", u. s. f. Was er speciell über die Leistungen Brown's aufsucht, betrifft die Pflanzengeographie und die Befruchtungslehre; jedoch bringt er dies nur in ganz superficiellen Zügen, mit der Entschuldigung: „ein weiteres Stück pragmatischer Geschichte der Botanik wäre hier nicht am Orte". Was er dagegen sehr umständlich ausführt (fast 4 Seiten!), das ist die ethische Natur seines Helden, den er summa summarum einen „grofsen guten Menschen" nennt, „der über Alles sprach, doch selten über Politik, nie über Religion".

Banks*), aufzufallen. Dieser ihm für das ganze Leben väterlich zugethane Freund empfahl ihn der Regierung, und Brown wurde, als 1801 eine Entdeckungsreise unter Capitain Flinders unternommen ward, auf dem Investigator als Naturforscher mitgeschickt. Es vereinigten sich bei dieser Expedition sehr glückliche Umstände, indem nämlich Neuholland, das damals noch wenig bekannte Wunderland, zum Ziel der Reise gewählt wurde und Brown fast 5 Jahre hier sammeln und beobachten konnte, unterstützt von einem ausgezeichneten Maler, der selber botanische Studien unter Jacquin in Wien gemacht hatte. Bei seiner Rückkehr im J. 1805 (mit 3900 Pflanzen und 1600 Bauer'schen Pflanzenzeichnungen) ernannte ihn die Linnean Society zu ihrem Bibliothekar, und als 1810 Dryander gestorben war, machte Banks ihn zum Nachfolger desselben in der Verwaltung seiner Privatsammlungen und Bibliotheken.

„Er war unverheirathet, der letzte seiner Familie, und so safs er ganze Nächte allein im Armsessel, las und sann — sich in sich selbst versenkend". Martius sagt in diesen wenigen Worten, die fast an A. v. Humboldt's Leben erinnern, zu welchen ich noch den Ausdruck „dem deutschen Geiste verwandt" hier bringen möchte, viel; er betont aber auch ausdrücklich, dafs er keine hervorragende Rolle in der glänzenden Gesellschaft Londons gespielt habe — was allerdings anders mit Humboldt in Berlin war. Um so mehr müssen wir es schätzen, dafs unter den Grofsen dieser Erde wenigstens Einer war, der auch vom Throne aus Brown's Verdienste entdeckte und sie durch Verleihung des Ordens pour le mérite ehrte — Friedrich Wilhelm IV.! Bei den „Gelehrten der Welt" hat er die ihm gebührende Anerkennung gefunden.

Aus dieser ganzen Schilderung und dem Folgenden geht schon hervor, dafs die Zergliederung der Brown'schen Druckschriften keine leichte Arbeit ist und am wenigsten mir zufallen kann. Von seinem berühmten Werke ***Prodr. Flor. Nov. Holl. et Ins. Van Diemens*** (*1810*) darf ich hier gar nichts erwähnen, aufser der Curiosität, dafs der erste Band in der Engl. Kritik — durchfiel (s. nacher), ein Ereignifs, welches den noch merkwürdigeren Erfolg hatte, dafs Verf. aus Verdrufs es aus dem Buchhandel in England zurückzog; wenn eine solche Gereiztheit Mode geworden wäre, würden wir wenig Bücher mehr bekommen haben! Indessen wurde die incriminirte Schrift dennoch schnell auf dem Continente durch Oken's *Isis* bekannt, und die noch allgemeinere Verbreitung erfolgte später, als der ältere Nees von Esenbeck sich der dankenswerthen Arbeit unterzog, R. Brown's *vermischte botan. Schriften* zusammen mit dem von Brown selbst verbesserten *Prodromus* deutsch herauszugeben, *Nürnb. 1834 in 5 Bdn.* (12⅔ Thlr.).

Ist nun Brown's wissenschaftliche Thätigkeit in gröfsere Kreise eingedrungen oder von Forstmännern geltend gemacht worden? Hat er sich irgendwie praktisch gezeigt? Auf diese gerade hier berechtigten Fragen könnte ich kurz „Nein" antworten, und ich würde zu der schönen Humboldt'schen Devise „botanicorum facile princeps" dreist hinzufügen „sed non practicorum". Indessen mufs ich es doch ein wenig motiviren. v. Martius selber giebt nur einige Sätze dazu an die Hand. „Man hat den Brown'schen Schriften Dunkelheit vorgeworfen" (l. l. p. 376) oder, was ziemlich Dasselbe ist, „sie erschweren dem Uneingeweihten das Studium, fesseln aber den Kenner" (p. 375). Der schon erwähnte „Durchfall", bei welchem eine Kritik auch noch die Latinität bemängelt hatte, mag damit zusammenhangen. Der praktische Engländer verlangte auch wohl „Sinn und Geschick für administrative Arbeiten, die Brown ebenso, wie Beruf für elementare Darstellung ganz abgingen" (p. 378) u. s. f. Es ist daher so auffallend nicht, dafs er in Poggendorff gar nicht

*) Banks, geb. 1743 und gest. 1820. Seine botan. Kenntnisse, die er auch gröfstentheils auf Reisen sammelte (z. B. mit Cook!), haben ihn eben so berühmt gemacht, wie seine Bemühungen um Verbreitung nützlicher Gewächse, z. B. der Einführung des Brodbaumes aus Ostindien nach den Amerikanischen Inseln. Sein Reichthum setzte ihn in Stand, die Naturwissenschaften in England zu heben, was er so grofsartig durch die Unterstützung von Brown darthat. Diesen unterhielt er nicht blofs während seines Lebens, sondern bestimmte auch testamentarisch, dafs derselbe nach seinem Tode eine Pension erhalten und in das Eigenthumsrecht seiner Sammlungen eingesetzt werden sollte, letztere dann erst nach Brown's Tode dem brittischen Museum übergeben werden müfsten.

genannt wird. Humboldt, der uns doch Tausende von Citaten, öfters von unbedeutenden Leuten bringt, hat für Brown, der nach dem Zeugnifs von v. Martius auch „für Geographie, Statistik und Paläontologie arbeitete", höchstens 3—4 Stellen, wo er seine *„Botany of Congo"* citirt, und den nur zögernd herbeigeholten Passus (I. 368) „in den Pflanzen eine wimmelnde, von dem grofsen R. Brown entdeckte Molecularbewegung, welche freilich aufserhalb der Organe bei jeder äufsersten Theilung der Materie ebenfalls bemerkbar wird". Meyen erwähnt dieser „freien Bewegung der Moleküle" und publicirt seine fast gleichzeitigen Beobachtungen (von 1828) in einer besonderen Schrift und in seiner *Phytotomie von 1830* (p. 152 f.). Um Brown's Ruf auch für das Praktische der Naturwissenschaften einen vollklingenden Ausdruck zu geben, würde ich eine Stelle von v. Schlechtendal, der mir hier doppelt kritisch erscheint, beibringen: „Die ganze Anzahl neuer Familien, Gattungen und Arten verbanden mit schärfster Beobachtung die Linné'sche Kürze und Bestimmtheit des Ausdrucks, ohne ihre Zuflucht zu einer Menge von Kunstausdrücken zu nehmen, die man, weder scharf begrenzt, noch sicher und genau angewendet, verschwenderisch in der Botanik vermehrt hat" (Brown's Leben in *Bot. Zeit. Jahrg. 1858 p. 288*). *)

v. Buch (Leopold), geb. 26. April 1774 zu Stolpe, dem elterlichen Gute bei Angermünde in der Uckermark, gest. 4. März 1853. Aus seiner Jugend erfährt man nur, dafs er, erst 16 Jahre alt, reif genug war, um die Freiberger Bergakademie (in Werner's Hause) zu beziehen, und dafs er noch in Halle seine Studien (mit Freiesleben) fortgesetzt habe. Dennoch mufs in Schulbildung nichts versäumt worden sein, oder es müfste denn dem Genie und dem unermüdeten Fleifse zugeschrieben werden, dafs der spätere Gelehrte auch in humanioribus, namentlich Sprachen, sich tanti stets zeigte. Anfänglich mag wohl der Staatsdienst in der Perspective gelegen haben, denn schon 1796 wurde v. Buch zum Referendar beim Schlesischen Ober-Bergamte ernannt; er gab diese Laufbahn aber bald wieder auf und widmete sich, da er von seinem bedeutenden Vermögen unabhängig leben konnte, ganz den Wissenschaften. Für Schlesien, in welchem er sich schon zum tüchtigen Geognosten gebildet hatte, behielt er aber immer Vorliebe, wie 5—6 Arbeiten über diese Provinz, besonders geognostische Karten, beweisen. Im Jahre 1797 finden wir ihn schon mit Humboldt in den Alpen, mit welchem er auch den Aufenthalt in Salzburg bis 1798 theilte. Zwischen beiden, durch gleiche Zwecke wie durch dauernde, rührende Freundschaft so berühmt gewordenen grofsen Männern bestand ein wahrer Wetteifer im Reisen. Beide erkannten die Wichtigkeit dieses Bildungsmittels, und beide waren auch im Besitze solcher Glücksgüter, dafs sie sorgenfrei existiren konnten. Während Humboldt's Reisen die bekannten riesigen Dimensionen annahmen, entfernte sich Buch nur selten und wenig von den Europäischen Küsten und erreichte dadurch den Vortheil der gründlicheren Forschung. Es wird mit seinen Gebirgen, die er sich zur Aufgabe seines Lebens gemacht hatte, wohl eben so sein, wie mit unsern Wäldern: man besucht einen und denselben neunmal, um nun erst zu lernen, dafs man Vieles noch nicht gesehen habe und zum zehnten Male wiederkommen müsse. Anfänglich beschäftigte sich Buch auch gern mit der Beschreibung seiner Reisen, denn die *durch Deutschland und Italien (geognost. Beobacht.)* erschien schon 1802 (Bd. I) und 1809 (Bd. II), und die (1806 bis 1808 continuirlich fortgesetzte) *durch Norwegen und Lappland. 2 Bände. 1810. 8.* Letztere ist am meisten geeignet, Buch's Charakter in den verschiedensten Lagen des Lebens kennen zu lernen; diese wird auch am meisten von Forstmännern citirt (z. B. Pfeil *krit. Bl. X. 1. p. 71*). Die späteren Schriften Buch's nehmen mehr und mehr einen specifisch mineralogischen und physikalischen Charakter an. Ueber 50 sind mit Titeln im *„Gelehrten Berlin von 1845"* pag. 47—49 angegeben, und schliefslich noch kurz erwähnt der Aufsätze in den *Schles. Provinzialblättern*, im *Journal des Mines*, in Gilbert's *Annalen der Physik*, u. s. w. Unter allen diesen ragt wie

---

*) Meist eignes Urtheil des sachkundigen Referenten, jedoch mit Benutzung der biographischen Notizen des *Athenaeum* (in welchem der 12. Juni als Todestag angegeben), und unter Hinweisung auf andere Englische Journale.

ein Kolofs an Pracht und Inhaltsreichthum hervor: ***Physikal. Beschreib. d. Canar. Inseln, Berlin 1825 in kl. Fol.*** *)

Von L. v. Buch dem Reisenden komme ich auf den Naturforscher und auf die von ihm cultivirten Branchen. Botaniker ist er am wenigsten gewesen, und speciell und producirend hat er sich mit Pflanzen nur beschäftigt, wenn er sie für paläontologische Zwecke brauchte, wie in der Abhandlung *„über Blattnerven und ihre Vertheilung"*. Zoologie war ihm ungleich wichtiger, aber auch diese hat er nur so weit getrieben, als sie ihm Vortheile für geologische Zwecke gewährte, in dieser Beziehung aber klassische eigene Arbeiten geliefert, wie namentlich die berühmte Abhandlung über die ***Ammoniten,*** welche er von den jüngeren Flötzformationen bis zur Grauwacke als Leitformen verfolgte. Rein physikalische Arbeiten, die aber meistens auch geologische Studien einleiten sollten, finden wir über ***Quellen*** (veränderliche oder unveränderliche Temperatur und Zusammenhang derselben mit Regenvertheilung im Jahre und in verschiedenen Gegenden), ***Hagel, barometrische Windrose*** u. dergl.

Unter den mineralogischen Forschungen treten die oryktognostischen zurück — ***über den Kreuzstein*** (Leipz. 1794) ist seine erste. Die Krystallographie Hauy's mufs auch ihm wie eine Entwickelungsgeschichte, analog der der Organismen, vorgekommen sein, denn seit seinem Besuche bei Hauy in Paris (1799) sprach er immer gern davon. Indessen bezweifle ich, ob er überhaupt den Werth auf Oryktognosie in diagnostischer Hinsicht gelegt hat, welchen die ächten Oryktognosten jetzt darauf legen. Dies bemerke ich besonders in Beziehung auf die Feldspathe, die ja jetzt nicht mehr „Gattungen" sind, sondern eine ganze Familie repräsentiren. Humboldt sagt (noch anno 1835), als er Buch's ***„Andesit"***, der aus Albit und Hornblende bestehen sollte (***Kosm IV. 475***), kritisirt: „Die Neigung, überall ***Albit*** zu sehen, hat sich 5—6 Jahre erhalten, bis man bei gründlicheren (!) Untersuchungen die trachytischen ***Albite*** als ***Oligoklase*** erkannte." Und vom Forstmanne verlangt man, dafs er nicht blofs diese beiden, sondern noch eine ganze Menge anderer kenne?!

L. v. Buch hat seinen unsterblichen Ruhm in der Beobachtung und Untersuchung ganzer Gebirge und ihres geologischen Verhaltens begründet. In dieser Beziehung ist er der gröfste Geognost unserer Zeit (***Kosm. I. 26, 257***). Humboldt, von welchem dieser Ausspruch herrührt, beschäftigt sich daher auch am liebsten mit ihm, namentlich mit seinen Ansichten über Vulkane, dem Lieblings-Thema des 4. Bandes des ***Kosmos***. Der Wichtigkeit und der Zeit der Entdeckung nach (schon 1802) stehen die Erhebungs-Krater und deren Umwallung — zuerst in der Auvergne beobachtet und später oft wiederholt — obenan (***IV. 271, 427, 515***), auch deshalb, weil sie die einzigen Zeugen vorweltlicher vulkanischer Thätigkeit bei uns

*) Das Prachtwerk bietet so viele verschiedene Seiten des Genusses und der Belehrung für Naturforscher, dafs man seine Seltenheit — es ist nicht in den Buchhandel gekommen — doppelt bedauern mufs. Die eine Hälfte desselben ist geognostischen Beschreibungen gewidmet und die andere (erste) theils von klimatologischen etc. Beobachtungen, theils von der Flora eingenommen. Letzterer möchte ich ein hervorragendes Interesse zuerkennen, weil sie von dem Genie verschiedener Bearbeiter zeugt. Gesammelt und gröfstentheils bestimmt wurden die Pflanzen von Buch's Begleiter, dem liebenswürdigen Botaniker Christian Smith aus Drammen (gest. 1816), dem auch von R. Brown hochgeschätzten. In Berlin revidirte sie dann noch Link, und da auch noch Beiträge zur Canar. Flora von anderen Seiten erfolgten, so glaubt v. Buch die Zahl der Arten ziemlich erschöpfend mit 535 angeben zu können. Was endlich v. Buch noch im Allgemeinen über Geographie der Pflanzen hinzuthut, vermehrt den Werth der Arbeit, und auch der Naturfreund, der den Reiz südlicher Gegenden beim Eintritt eines Nordländers in jene noch nicht kennt, wird z. B. angenehm berührt durch v. Buch's Schilderung des botanischen Enthusiasmus, in welchen sein Freund gerieth, als sie am 20. April zu Funchal auf Madeira ans Land stiegen und gleich anfingen zu botanisiren, ehe sie noch die Stadt betreten hatten. Wie und wo die Walddevastation auch hier schon um sich gegriffen hat, wird der Forstmann mit Interesse lesen (s. auch Schacht).

Jener Chr. Smith ist nicht zu verwechseln mit **James Eduard Smith,** einem der gröfsten Brit. Botaniker (1759—1828), der auch dadurch berühmt wurde, dafs er seit 1784 Besitzer der Linné'schen Sammlungen war, die dann schliefslich an die Linné'sche Gesellschaft, deren Präsident er war, übergingen. Die Autorität Smith bei manchen deutschen Pflanzen rührt von ihm her, besonders von seiner *Flora britann., London* 1799 *in 3 Bdn.* Auch die *botanische Grammatik, übers. Weimar* 1822. 8. wurde (zum Theil der zahlreichen Kupferstiche wegen) in meiner Jugend studirt.

sind. Auch die Unterschiede, je nachdem sie blofse Einsenkungen sind, oder Erhebungskegel in der Mitte (mit oder ohne Eruption) haben (p. 271 f.). Ferner rechnet ihm Humboldt zum grofsen Verdienste an: „dafs er die Vulkans-Systeme der ganzen Erde, nach gründlicher Unterscheidung von Central- und Reihen-Vulkanen, unter Einen kosmischen Gesichtspunkt fafst“ (*IV. 368*). In welchem Grade Buch geistreich und glücklich war im Combiniren nach Analogien, das beweisen viele Beispiele, wie eins der grofsartigsten von Humboldt (*IV. 421*) citirten: „dafs ein Verhältnifs zwischen Continental-Massen und nahen Inseln im griechischen Archipel und dem australischen Corallenmeere existire“. Ferner: „erinnert er bei Beschreibung der Centralberge (uam. des *Copernicus*) im Monde an die *Astroni* in den phlegräischen Feldern“ u. s. f.

Noch wichtiger erscheinen mir Buch's Entdeckungen im Bereiche der Veränderungen plutonischer Bildungen, soweit sie von vulkanischen getrennt werden können; denn Betrachtungen der Art kommen auch bei uns ganz gewöhnlich vor, und wir werden öfters genöthigt sein, sie bei bodenkundlichen Untersuchungen mit in Rechnung zu ziehen. Ich meine Hebung, Durchbruch und Metamorphose. Hebungen sind, wie der philologische Humboldt nachweist (II. 224), schon von Strabo gekannt. Die Hebungen, welche wir zu den Buch'schen Entdeckungen rechnen und die ihm Humboldt im Allgemeinen vindicirt (I. 26), sind zwar zum Theile auch ruhige, noch jetzt dauernde; viel wichtiger sind aber die vorweltlichen, weil sie gewaltige Erschütterungen erzeugten und meist mit Durchbrüchen im Zusammenhange standen, Reibungen verursachten (Reibungsconglom. I. 282). Ein bestimmtes Entdekkungsjahr läfst sich nicht angeben *), denn, wenn Humboldt (I. 212) sagt, „dafs die Hebung der Continente durch Buch 1806 und 1807 in die Wissenschaft eingeführt sei“, so würden sich bei letzterem Andeutungen von Einzelhebungen wohl schon früher nachweisen lassen. Das ist sicher, dafs die Idee der Metamorphose bei ihm viel später reifte. In einem Briefe an Humboldt vom J. 1824 soll er zuerst der Dolomitisirung gedacht haben (*Kosm. I. 276*). Diese Metamorphosirung ganzer Gesteine, welche ihren geognostischen Namen eigentlich nicht ändern dürfte, wohl aber ihre bodenkundliche Bedeutung verändert, ist der gröfste Triumph des combinatorischen menschlichen Genies.

Den Schlufs dieser Biographie mag eine Abhandlung des berühmten Oberberghauptmanns v. Dechen (Mitarbeiters an v. Viebahn's Statistik) bilden: „L. v. Buch, *sein Einflufs auf die Entwicklung der Geognosie.*“ In den *Nov. Act. L. Carol Vol. XXIV. P II. p. CI—CXXV*, welche sie bringen, geschieht, bei so wichtiger Veranlassung, noch anderer, nicht minder ausgezeichneter Nekrologe (z. B. von v. Carnall, Geinitz, Haidinger) Erwähnung.

In v. Dechen's Denkschrift befinden sich Schilderungen, welche theilweise nur für Fachmänner wichtig sind, wie z. B. die umständliche Geschichte der Werner'schen Lehre und der Kampf, welchen Buch's Pietät mit derselben zu bestehen hatte, Reise-Resultate, Verkehr mit gleichgesinnten Freunden u. dergl. Die Schrift enthält aber auch Aeufserungen, welche, hervorgerufen durch Buch's seltene Geistes- und Herzens-Eigenschaften, lehrreich und nachahmenswerth für alle Stände und alle Bildungsgrade werden können. Er zeigte für seine Wissenschaft einen rastlosen Eifer, bei Anstellung von Beobachtungen eine Gewissenhaftigkeit und Wahrheitsliebe, gepaart mit dem Streben, immer die bestimmtesten, klarsten Ausdrücke für die Erscheinungen zu finden, u. s. w. Die Geistesfrische und Freudigkeit für seine Arbeit, welche ihm bis zu seinem Ende bewahrt blieben, konnten

*) In der *Biographie gén.* (T. 7 v. J. 1855) scheint das Jahr 1798 als ein entscheidendes angenommen zu werden. Dem widersprechen aber „*Geognost. Beob. auf Reisen*“. *Berlin* 1802 *in* 8. 2 *Bde.* (die übrigens in Beziehung auf Deutschland und namentlich auf Schlesien wichtig sind). Buch widmet sie „An Abrah. Gottl. Werner in Freiberg“ und sagt in der (von 1800 datirten) Dedication: „Sie werden oft die Worte und Ideen — wie sehr wünschte ich hinzufügen zu können — auch den Geist des Lehrers wiedererkennen.“ Buch verstöfst nun zwar nicht durch Ausdrücke, wie „Hebung“, allein in den Beschreibungen verläfst er oft schon die (neptunischen) Ideen des Lehrers, wie z. B. schon in dem einen Satze (I. 69): „Der Grünstein ist neuer als der Serpentin, der ihn umgiebt.“

auch nicht durch kleine körperliche Leiden gehemmt werden. Trotz der Frostbeulen, die eine eigene Art von Fufsbekleidung nöthig machten, liefs er sich vom Erklimmen der Berge nicht abhalten. Auch von seiner Herzensgüte werden rührende Züge erzählt; er war der aufopferndste Freund, der hingebendste Bruder für die Geschwister, der Wohlthäter der Armen. Bei grofser Mäfsigkeit konnte der Unverheirathete, trotz des alljährlichen Reiseaufwandes, sein Vermögen nicht verbrauchen, und wir dürfen uns nicht wundern, wenn er einmal 5000 Thlr. für ein Buch — *Die Canarischen Inseln* — weggab. Sein Vaterland ging ihm über Alles. Für die grofse, anno 1806 unternommene Reise in den eisigen Norden scheint der Hauptgrund in dem Schmerze über die Schmach des Landes und den Uebermuth der Feinde, die ihn vertrieben, gelegen zu haben, denn er kehrte erst im Winter 1808 nach Berlin zurück, nachdem dort ein neuer Geist sich entwickelt hatte. Er hatte Verwandte, wohnte aber in Berlin allein, und reiste ab, wenn es ihm einfiel. Die Dienerschaft merkte dies erst, wenn der Herr nicht wiederkam. Für die Zeit der Abreise soll ihn das erste Erblühen von *Leontodon Taraxacum* Linn. bestimmt haben — also auch ein Meter, ein Euodometer! Seine letzte Reise (nach der Auvergne) vollbrachte er noch acht Monate vor seinem Tode. Auch dieser war merkwürdig und beneidenswerth. Am 26. Febr. hatte er noch die Berliner Freunde in der Humanitätsgesellschaft gesehen. Am 2. März fand ihn Beyrich, der ihn zufällig besuchte, matt, aber völlig klar und aufgeweckt. Indessen müssen doch einige Besorgnisse rege geworden sein, denn seit dem 3ten verliefsen ihn A. Braun, Beyrich und Ewald nur mit geringen Unterbrechungen. Am 4ten entschlief er sanft im Beisein von Beyrich und Ewald, die ja auch berufen sind, in seinem Geiste fortzuwirken und uns neben G. Rose in Berlin die schöne Wissenschaft Buch's lebendig zu erhalten.

Buffon (Georg Louis Leclerc, Graf v.), geb. 7. Septbr. 1707 zu Montbard in Burgund, gest. 16. Apr. 1788 zu Paris. Er stammte von vornehmen und reichen Eltern und soll nach deren Tode jährlich eine Rente von 15,000 Livres gehabt haben. Unter seinen Gütern liebte er Montbard am meisten, lebte hier Jahre lang in stiller Zurückgezogenheit, mit der lebenden Natur, die er hier kennen und lieben gelernt hatte, in steter Verbindung. Er hatte das Gymnasium zu Dijon — hier mit dem jungen Herzog v. Kingston, mit dem er nachher grofse Reisen machte —, wo damals treffliche Lehrer waren, besucht und seine Studien zu Angers betrieben, hier besonders von Mathematikern gelernt. Er war erst 19 Jahre alt, als er schon eine Reise nach Italien in wissenschaftlichen Angelegenheiten machte. Dann ging er nach England, übersetzte Werke der Engländer, z. B. *Traité des fluxions de Newton*, was für seinen Sprachensinn Zeugnifs ablegt. Im J. 1733 wurde er Mitglied der Akademie und hielt seine Antrittsrede über die „Kunst schön zu sprechen“ und zu schreiben. In Frankreich gefiel das so sehr, dafs hier Mode wurden: *„Morceaux choisis de Buffon ou recueil de ce que les écrits ont de plus parfait sous le rapport du style et de l'éloquence à Paris 1812. 12.* Im J. 1836 erhielt er die wichtige Stelle eines Intendanten der königl. Gärten, welche eigentlich Du Hamel zugedacht gewesen war (s. dort). Hier konnte er in grofsartigster Weise für Bereicherung der Sammlungen sorgen. In dem später zu citirenden Werke ist von „Naturalienkammer des Königs von Frankreich“ die Rede. Das Sammeln wurde überhaupt damals, nach dem Vorbilde Buffon's, so Mode, dafs ein Jeder dadurch zu einem Naturforscher zu werden hoffte. Selbst Damen betheiligten sich daran und besuchten naturwissenschaftiche Vorlesungen. Zeitungen und Journale jener Zeit berichten darüber.

Man sieht aus dem Allen — frühreife Reiselust, Talente aller Art und Sprachfertigkeit —, dafs schon damals ein Vorbild von Humboldt existirte, oder, wie die Zeitgenossen Buffon's sagten, ein Naturforscher mit der Beredsamkeit des Plinius und dem Scharfsinn des Aristoteles. Auch darin hatte Buffon Aehnlichkeit mit Humboldt, dafs er die Ausführung specieller Beschreibungen Anderen — z. B. dem D'Aubenton die Anatomie — überliefs, und sich mehr mit dem Ordnen der Thatsachen, die er jedoch auch selber zu erforschen verstand, beschäftigte. So bildete sich schon zu seiner Zeit ein System der Geologie, in welchem zunehmende Wärme des Erdinnern,

Insolation, Entstehung und Verschiedenheit der Versteinerungen, Feuer und Wasser in ihrer verschiedenen Einwirkung auf die Mineralien und Gesteine u. s. f. gewürdigt werden. Auch mit geographischer Verbreitung der Naturkörper beschäftigte sich Buffon, und Humboldt, der ihn überhaupt gern mündlich und schriftlich citirte, sagt, dafs über die geographische Verbreitung der Thierformen Buffon zuerst allgemeine und grofsentheils sehr richtige Ansichten aufgestellt habe (*Kosmos I. 375*). Wie Buffon blofs durch sein Genie in dem Kampfe um die Thierheit der sogenannten *Spermatozoen* nach beinahe 100 Jahren gesiegt hat, zeige ich bei Spallanzani, der u. A. sein Gegner war. In den Grafenstand wurde er erst von Ludwig XV. erhoben, und unter Ludwig XVI. wurde ihm sogar bei seinen Lebzeiten eine Statue am Eingange des Königl. Naturalien-Cabinettes gesetzt, mit der bedeutsamen Unterschrift: „Maiestati naturae par iugenium."

Die Zahl der von Buffon herausgegebenen Werke ist grofs, und der Umfang des einen so bedeutend und der Inhalt so vielseitig, dafs sich kaum ein neueres damit vergleichen läfst. Dies erschien 1749—1789 zu Paris betitelt: „*histoire naturelle, générale et particulière, avec la description du Cabinet du Roi, en 36 vol. in 4., dont 3 de généralités, 12 de quadrupèdes, 7 de suppléments aux généralités et aux quadrupèdes, 9 d'oiseaux, 5 de minéraux.* Von dieser seltnen und theuern Ausgabe — deren 22 erste allein 10—12 Thlr. kosten — sind deutsche Uebersetzungen erschienen, sogar noch eine im J. 1837 zu Cöln, welche aber an bedeutenden Fehlern laborirt, deshalb auch wohl im Preise (von 80 Thlr. auf 15 Thlr.!) herabgesetzt. Ich habe die (etwa nur 5—6 Thlr. kostende) Ausgabe von Haller (Hamburg und Leipzig), die ich auch häufig in den forstlichen Vorlesungen benutzt und gezeigt habe. Es sind in den 8 ersten Bänden (1750—1774), welche die Säugethiere behandeln, sehr schätzbare Hilfsmittel, die man in keinem andern Werke beisammen findet, nämlich neben den Thieren auch die Anatomie, meist Weichtheile und Skelette von D'Aubenton (Louis Jean Marie, Prof. der Naturgesch. am Collège de France und der Mineralogie am Museum etc., geb. 1716, gest. 1799 zu Paris). Im 3. Theile z. B. sind verschiedene Wildgattungen mit schönen, seltenen Gehörnen und dann 26 Hunde der verschiedensten Racen. Im 4. Theile sind *Biber* (wegen castoreum), *Dachs* (wegen Fettloch), *Bär* u. s. f. Vom 9. Bande an beginnen die Vögel, aber ohne D'Aubenton, daher auch ohne Anatomie. Um das Werk (wenigstens die Wirbelthiere) nicht unvollendet zu lassen, hat Graf Lacepede nach Buffon's Tode (also zur Quart-Ausgabe) noch die *Cetaceen, Amphibien* und *Fische* geliefert.

Das grofsartige Werk hat auch noch eine besondere Bedeutung. Die allgemeine Verbreitung und Wohlfeilheit — wenn auch nur der Uebersetzungen — setzt einen Jeden in Stand, ein Urtheil über einen der berühmtesten Männer, die je gelebt haben, zu gewinnen und bei einer solchen Arbeit seine Zeit gut zu verwerthen. Hat er dann noch Gelegenheit, die Urtheile verschiedener Schriftsteller zu vergleichen, so wird er zu dem auffallenden Resultat gelangen, dafs jene sehr verschieden ausfallen, eine Erscheinung, die nur aus der Mannigfaltigkeit des Stoffes der Naturgeschichte und aus der Stimmung zweier verschiedener Bearbeiter, die sich mehr theilten als combinirten, zu erklären ist. Selbst unter den Franzosen begegnet man verschiedenen Auffassungen, so dafs z. B., wenn der Eine seinen grofsen Landsmann „plus abondant que précis" nannte, ein Anderer sich zu der Correction veranlafst fühlte: „cette abondance est plustôt dans les choses que dans les mots". Ein Anderer sagt über die Theilung der Arbeit: „Tous les morceaux d'éclat, toutes les théories générales, la peinture des moeurs des animaux ou des grands phénomènes de la nature, sont de Buffon. D'Aubenton se borne au rôle modeste de descripteur des formes et de l'anatomie." Von besonderem Interesse wird für die Grünröcke eine Stimme aus dem edeln Sport (Hugo's *Jagdzeit. 4. Jahrg. 1861. p. 213 f.*) sein: „Es giebt keinen Naturforscher, dem der gebildete Waidmann, der mit einer so innigen Hochschätzung des edeln Waidwerks wirksam gewesen wäre, eine solche Fülle von Belehrungen verdankt, als dem Grafen Buffon. Das tiefste Dankgefühl legt den Männern der grünen Kunst die Pflicht auf, gegen eine Herabwürdigung des grofsen Gelehrten im Na-

men der ganzen gebildeten Jägerei Einsprache zu thun. Ein Herr Flourens*) behauptet: „Buffon ist vor Allem ein Stilist. Ohne Zweifel war er gelehrt und liebte die Wissenschaft. Sein Werk ist bedeutend“ u. s. f. Aber .... was nun folgt, hat der gute Sportsman in zu grofser Hitze geschrieben und diese führt ihn schliefslich bis zu Herzensergiefsungen, die ich als zeitgemäfse und eben nicht tadelnswerthe hier noch mittheilen mufs. „Das ist eben die langweilige Traumauschauung unserer Gelehrten, dafs sie Formen und Leben der Thiere als etwas Oberflächliches betrachten und das Höchste erfafst zu haben glauben, wenn sie das Handwerk gelernt, über Schädel, Zähne, Darm, auch wohl über Entwickelung aus dem Ei und die mikroskopische Structur dociren können.“

Ein sonderbares Compliment wird ihm in Brockhaus's *Convers.-Lexicon Bd. 3. (1861.)* gemacht. „Buffon machte der Vermengung der Theologie und Naturwissenschaft ein Ende. Trotz Opposition von Haller und dem überfrommen Bonnet brachen sich freiere Ansichten Bahn.“ Wenn Buffon noch lebte, würde er diese wohlmeinende Insinuation gewifs dankbar ablehnen, vorher aber wahrscheinlich noch fragen, was sein besorgter Seelen-Sachwalter unter „Theologie“ verstehe? Sind darunter ganze Predigten gemeint, so würde er dem Biographen Recht geben. Wenn dieser aber nur Frömmigkeit meint, so findet er an Buffon noch nicht den Abschlufs einer alten Aera, denn die neue, die Verf. sich träumt, wird hoffentlich nie kommen. Buffon ist gottesfürchtig, wie viele vor und nach ihm — etwa das Mittel haltend zwischen den Ueberfrommen und Unterfrommen —, und er genirt sich, wie Jeder ja lesen kann, gar nicht, „seinen Gott“ anzurufen und ihm auf Einer Seite die rührenden Epithete des „Grofsen“, oder „Gütigen“, oder „Wohlthätigen“ zu geben (*VI. 2. pag. IX*). Auch ist seine Abhandlung über die „Seele“, durch welche Menschen und Affen wesentlich unterschieden seien, gar nicht in dem Sinne „der freieren Ansichten der Neuzeit“ gewisser Naturforscher aufgefafst (*VII. 2. pag. 21*). Wenn man an Buffon's äufserem Auftreten etwas tadeln will, dafs er z. B. feine Manschetten getragen habe, so sage ich nur: habeat sibi. Hat doch auch Humboldt täglich weifse Wäsche — auch Manschetten, wie ich glaube — angelegt. Ernstere Anspielungen, z. B. auf Buffon's Eifersüchtelei (s. Linné), mögen mehr begründet sein. Er besafs aber so viel Edelmuth, dafs er Linné's Sohn sehr gütig in Paris aufnahm. Sonst pflegte er Angriffe ganz unbeachtet zu lassen, wie z. B. die bekannten „Lettres d'un Américain“ (s. Réaumur). Mit Voltaire wurden auch einige railleries ausgetauscht, der Friede aber bald hergestellt. Für Buffon hatte das dankbare Vaterland die Guillotine: sein Sohn starb unter derselben 1793.

Burckhardt (Heinrich), geb. 1. Januar 1810 zu Adelebsen (Fürstenthum Göttingen), wo sein Vater Verwalter der v. Adelebsen'schen Forsten war und als vermögender Mann dem Sohne eine gute Privaterziehung konnte angedeihen lassen. Dieser machte seine Studien in Göttingen. Er verdankte es dann seinem Talente und Fleifse, dafs er, nachdem er mit kleinen Stellungen am Solling als Domanial- und Privatförster angefangen hatte, Liebling unseres berühmten v. Seebach (s. dort) in Uslar wurde, und auch empfohlen durch viele andere Grünröcke, alle Stufen in seinem Fache, die er in seinem Vaterlande nur erreichen konnte, überstieg.

---

*) **Flourens** (Marie Jean Pierre), geb. 1794 zu Maureilhan, promovirte schon im 19. Jahre zum Dr. Med. zu Montpellier und kam 1814 nach Paris, wo er mit beiden Cuvier's, Chaptal, G. St. Hilaire u. A. schnell Freundschaft schlofs. Durch seine zahlreichen, besonders zootomisch-physiologischen Arbeiten, seine Versuche an Thieren und Menschen — das Chloroformiren war 1847 seine Erfindung —, und seine Schreibeart — style à la fois simple et élégant F. a retrouvé le secret que les savants semblaient avoir perdu depuis Buffon — gelangte er schnell zu verschiedenen Professuren und Mitgliedschaften, namentlich an Anstalten wie der Academ. des sciences, der Academ. française, am Museum etc., wo praktische Talente früher gewirkt hatten. Im J. 1846 wurde er Pair de France. Die Kritik Buffon's, auch wenn sie einmal scharf wurde, darf man ihm nicht zu hoch anrechnen, da an Buffon wirklich Mängel zu finden waren, die in der zarten Naturwissenschaft schwer wiegen, z. B. der Mangel an Methode — Buffon hielt nur die Individuen für objectiv, und alle sogenannten Stufen der Systeme für eitel Erfindung —; daher die *nouvelles éditions*, die nach seinem Tode entstanden sind, u. A. auch eine von Flourens selber bearbeitete: „*avec la nomenclature Linnéenne et la classification de Cuvier*“, ferner seine „*histoire de ses idées et de ses travaux. Paris* 1844. Auch eine Ausgabe in deutscher Uebersetz. v. Schaltenbrandt in 300 Lief. Cöln 1836—40 (für 50 Thlr.).

Er wurde in der Forstinspection Münden (Landwehrhagen) Förster, dann Oberförster (reitender Förster) und bekam einen Ruf als Forstlehrer nach Münden (5 Jahre) (s. Wifsmann). Schliefslich wurde ihm Sitz und Stimme im Kammer-Collegio zu Hannover ertheilt, er wurde Forstrath und Forstdirector im Finanzministerio.

Meine Bitte um eine Biographie, die vielleicht noch manche interessante Einzelheit ans Licht gebracht hätte, lehnte der hochverdiente Mann in einem Briefe mit der Bemerkung ab: dafs er sein, in einer Biographie darzustellendes Verdienst nur als ein solches schätze, welches in den Hannöverschen Forsten niedergelegt sei, und dafs er dies an's Licht zu stellen Denjenigen überlasse, welche es erkennen wollen. Wenn es auf's Wollen ankommt, so bin ich gewifs dazu bereit, und auch berechtigt aus zwei Gründen. Ich gehöre zu den ältesten Bekannten Burckhardt's und habe bereits im J. 1838, als er noch Förster war, mit ihm eine forstliche Reise durch den Solling gemacht, bin also auch einiger Mafsen befähigt, ein Urtheil über meines verehrten Freundes naturwisschschaftliche Richtung abzugeben, worauf es hier doch mehr, als auf Herzählung unbedeutender Erlebnisse ankommt.

Bevor ich noch zu der von mir selber gebildeten Auffassung schreite, theile ich noch Stellen aus jenem, mir zu Benutzung überlassenen Briefe mit, die ich, soweit sie forstliche Bildung betreffen, in doppelter Hinsicht für wichtig halte: einmal für den so wichtigen Unterricht, und dann für den Charakter des Schreibers, welcher seine vieljährig erprobten Grundsätze offen bekennt und sie zu Nutz und Frommen seiner Fachgenossen verwendet zu sehen wünscht.

„Soll ich meinen Standpunkt“, heifst es daselbst, „ein wenig bezeichnen, so ist es der: tüchtigen, praktischen Vorkursus, Forstlehranstalten mit beschränkteren Hülfsfächern und Vorwiegen des Forstlichen, hinterher erweiterte Studien auf der Universität. Dann aber gute Schule im Dienste, kein Verliegen bei Oberbehörden, aber zeitweises Arbeiten bei denselben. Keine „Presse“ für Examina, keine Examinations-Instructionen nach Form militairischer Reglements *). Auf vielen Lehranstalten geht man zu weit in der Juristerei, die meist nur in Gedächtnifssache ausartet und das Forstliche zurückdrängt. In der Mathematik thut die eine Anstalt zu wenig, die andere (Tharand) zu viel, und die Anwendung auf das Forstwesen ist meistens zu beschränkt. Ratzeburgiana müssen auf den Fortstlehranstalten getrieben werden, aber auch dabei mufs das Forstliche entschieden vorwiegend bleiben. Geognosie wird auch in Münden stiefmütterlich behandelt. Im Forstgartenwesen der Anstalten geht man auch leicht zu weit und schiefst über das forstliche Ziel hinweg (durch Ausländer!). Kurz man erzieht Vielwisser, aber keine Forstleute, und die Form der Akademie ohne Studienzwang bringt löcherige Früchte, auch vornehme Herrchen, denen der Wald langweilig erscheint. Auf der Universität (3—4 Semester) treiben es Viele nach Belieben, nicht so auf der Forstlehranstalt: hier mufs gelernt, ein guter wissenschaftlich-forstlicher Grund gelegt werden, und Viel ist besser als Vieles! Ich bin sehr in Zweifel, ob das neue Neustadt (trotz der vorzüglichen Lehrkräfte) bessere Früchte trägt, als das ältere Neustadt, wenn auch letzteres einige Vervollständigung mag räthlich gemacht haben. Forstleute, wahre Forstleute — das scheint mir das Bedürfnifs der Zeit zu sein. Mit Vielwisserei und Formenwesen producirt man sie nicht.“

Zur wissenschaftlichen Charakteristik Burckhardt's kann ich auch noch Einiges, zum Theile aus eigener Erfahrung, beibringen und dadurch zeigen, dafs der gebildete Praktiker nöthigenfalls auch auf naturwissenschaftliche Specialia sich einläfst. Diese eigenen Erfahrungen, welche ich als Grundlage meiner ganzen Biographie obenan stelle, finden sich zum Theile schon niedergelegt in meinen *„Forstnaturwiss. Reisen“ p. 26 f.*, zum Theile weiter bestätigt in *„Forstinsecten“ Bd. I. p. 60 und p. 67—70 (2. Aufl.)* und in *„Waldverderbnifs“ II. p. 361.* Gerade das ist das Wesentliche der Forstinsectenkunde, dafs sie bei sehr schädlichen und noch wenig bekannten Insecten sich nicht mit dem Allgemeinen begnügt, sondern

*) Burckhardt hat selber, wie ich hörte, gar keine Examina zu machen brauchen — glückliche Situation, die aber nicht für Jeden pafst!

die Species gewissenhaft bestimmt — und hier handelt es sich einmal um eine der schwierigsten (*Buprest. tenuis*), deren Vorkommen in *Buchen* durch Burckhardt's sorgfältige Beobachtung aufser allen Zweifel gesetzt ist. Wissenschaftlich liefert der Fall wieder ein Beispiel zur „bedingten Monophagie“.

Ich bewahre noch als theure Andenken die desfallsigen und andere Briefe unseres hochgestellten Koryphäen, der damals noch Revierförster war, d. d. Bühren Amts Münden vom J. 1838 u. 1839. Sie haben in meinen Augen mehr Werth als etwa eine Göthe- oder Schiller-Correspondenz, wenn sie auch, falls ich sie jetzt schon veröffentlichen wollte, wahrscheinlich weniger als jene gelesen werden würden — das „Lesen“, besonders gelehrter Bücher, ist ja überhaupt nicht die stärkste Seite unserer werthen Grünröcke, wie ich gleich nachher noch an einigen Beispielen zeigen werde. Was ich hier noch aus denselben entnehme, würde zum Theile noch einige Lücken, die in meinen eigenen Werken geblieben sind, ausfüllen; mehr noch beabsichtige ich, künftigen Generationen an dem ganzen von Burckhardt mitgetheilten Verfahren zu zeigen: wie man die Naturwissenschaften praktisch betreiben müsse, um dem Walde und den Büchern zugleich zu nützen. Burckhardt nämlich beobachtete zunächst die so schwierigen *Agrilus*-Arten (*Bupr.*) im Freien und im Zwinger, „aus welchem letzteren er ein halbes Tausend erwarten konnte“. Wenn die Erfolge der Zwinger-Erziehung nicht immer seinen Wünschen entsprachen, also z. B. das Eierlegen durchaus nicht zu erlangen war, so bezeichnet das die absolute Schwierigkeit. Dagegen konnte er die Copulation der *Agrilen*, die etwa 6—8 Minuten dauerte, oft wahrnehmen und sie vermehren, wenn er die Zwinger künstlich erwärmte. „In einer 5—16 Jahre alten *Buchen*heisterpflanzung wurden im Frühjahre 1839 etwa 700 Stämme ausgewechselt, und fast alle waren mehr weniger von *Agrilen* zugerichtet. Auffallend war dabei die lange Ausdauer mancher stark beschädigten Stämme, wenn der Boden qualificirt war. Ueberhaupt vermögen gut ausgewählte und behandelte Pflänzlinge, zumal an günstigen Standorten, bedeutende Schäden dieser Art zu ertragen und auszuheilen. Dasselbe gilt sogar von minder qualificirten, aber geköpften Buchen-Pflänzlingen, die nach dieser Manipulation eine auffallende Lebensthätigkeit zu äufsern pflegen.“

Ich wähle diese, die Entomo- und Phytologie in enge Verbindung bringenden Beispiele am liebsten. Weitere bereits gedruckte Mittheilungen jener interessanten Briefe, namentlich was seltnere, aber für gewisse Hölzer immerhin wichtige *Borkenkäfer* betrifft, übergehe ich, und bemerke nur noch eine Notiz, dafs *Bostr. dispar* bei einem hochzeitlichen Rendez-vous (d. h. der Käfer) ganz ähnlich wie *Scolytus* sich benahm (meine *Waldverderbnifs II. 388*), so dafs die Vermuthung nahe liegt, auch noch andere holzbewohnenden Xylophagen wären an ein solches Stelldichein gewöhnt.

Unter Burckhardt's Druckschriften nenne ich, um seine Charakteristik auf andere Gebiete des Wissens und Könnens zu verfolgen, zuerst: „*Säen und Pflanzen nach forstlicher Praxis, Handbuch der Holzerziehung. 4. verbess. Auflage. Hannover 1870. 527 S. in 8.* Pfeil hat das Erscheinen dieses Buches noch erlebt, und ich stelle sein in den *Krit. Blätt.* (*36. 1. p. 1—6*) gegebenes Urtheil über die erste Auflage (1855) hier obenan, und brauche wohl kaum zu bemerken, dafs er als Verf. eines so ähnlichen Werkes (*Deutsche Holzzucht*), welches damals schon im Manuscript fertig lag, vollberechtigt war. Er hält das Buch „für ein sehr gutes und empfehlenswerthes, zumal man sich über den Kulturbetrieb in Norddeutschland sehr gut daraus unterrichten könne“, was viel bei ihm sagen will, da er gegentheilig auch wohl einmal sagt von schriftstellerischen Arbeiten (Feistm.): „sie seien unausführbar“. Er räumt der Recension kaum 6 Seiten ein, findet also wenig zu tadeln, u. A. nur, was für meinen Standpunkt wichtig wäre: edle Hölzer, wie *Ahorne, Ulmen* und *Esche*, sind nicht ganz erschöpfend behandelt, z. B. alle drei nur 19 Seiten, während diese drei in meiner *Waldverderbnifs* (*Bd. II.*) 53 Seiten in 4. füllen, allerdings mit ihrem ganzen entomologischen Gefolge. Auch von andern Hölzern möchte ich dies sagen, z. B. von der *Buche*, für die doch das, was er mir anno 1839 schrieb, wenn es sich bestätigte — woran nicht zu zweifeln —, für ein Buch „über Pflanzen“ von gröfster Wichtigkeit wäre, sowohl was die Feinde, als was die zu ihrer Unschädlichmachung führende Behandlung betrifft.

Es bestätigt sich das „perfectum est sub sole nil" also auch hier, und wir müssen uns gratuliren, dafs des „imperfecti" so wenig an unserem berühmten Fachgenossen ist. Als eine geringe Unvollkommenheit würde ich mir aber, da es wichtige, wenn auch unbedeutend scheinende Principien betrifft, noch anzuführen erlauben Einiges aus der Nomenclatur. Verf. hat diese ohne Noth an mehreren Stellen durch Häufung von Synonymen erschwert, und er ist seinen eigenen, in der Vorrede so schön ausgesprochenen Grundsätzen untreu geworden: „er schreibe kein forstliches Lehrbuch", halte „den Standpunkt nach forstlicher Praxis" fest, „die grofsen Fragen lägen im Walde selbst" u. s. f. Er hat sich durch gelehrte nomenclatorische Anführungen und Erörterungen, deren Besprechung selbst für den Lehrer auf dem Katheder unnöthig zeitraubend sind, auch von seinem Vorgänger Pfeil, der darin meines Erachtens das Richtige traf, entfernt *).

Wenn dies indessen nur auf Ansichten beruht und ich mit der meinigen wohl gar mit meinen Collegen, den Herren Botanikern und Entomologen, in Conflict gerathe: so glaube ich doch Aller Beistimmung zu erlangen, wenn ich behaupte, dafs Forstschutz nicht in das Burckhardt'sche Werk hineingehört und dafs die abgerissenen Artikel desselben nicht zweckmäfsig ausgewählt und viel zu kurz behandelt sind, als dafs sie praktische Bedeutung erlangen sollteu. Das gilt von den angeführten Insecten, die nur bei *Kiefer* und *Fichte* einige Bedeutung haben, während bei *Tanne* und *Lärche* schon (mit Unrecht) die Borkenkäfer weggelassen sind. Die Unkräuter, obgleich sie für die Culturen wichtig genug sind, sind nur hier und da kurz und ohne Auswahl erwähut.

Endlich mufs ich mir auch die die Absprünge betreffende Stelle (p. 334) zu tadeln erlauben. Wenn Verf. nämlich sagt: „von Eichhörnchen und Vögeln abgebissen", so charakterisirt er sie dadurch geradezu als „Abbisse", und sein Ausdruck „Absprünge" trifft gar nicht zu, denn damit bezeichnen wir ja gegenwärtig, nach dem Vorgange vieler Forstmänner und der hübschen Definition von Pfeil (*krit. Bl. 30. 2. p. 189*), nur die aus der Pfanne gelösten Triebe, welche Verf. selber, wenn auch bei andern Hölzern, kennt (s. seine Note zu p. 334). Ich habe die, die *Fichte* behandelnden Streiter — Springer und Bisser könnte man die Parteien kurz nennen —, in beiden Bänden meiner „*Waldverderbnifs*" mit Aufopferung von Mühe und Zeit verglichen und die von mir nach der Natur entworfene Zeichnung (Bd. I. Taf. 28. Fig. 3) noch einmal in den *Waldverderbern* reproducirt, da man ja theure Werke jetzt gar nicht mehr schreiben darf, und endlich das Aufsuchen aller bezüglichen Stelleu durch höchst mühsame Register er-

---

*) Ich beziehe dies zunächst auf *Fichte* und *Tanne*, für welche Pfeil ganz kurz *Pinus Abies* und *Picea* Linn. sagt und auch für *Lärche* die Nomenclatur Linné's gebraucht. Bei Burckhardt finden wir für *Fichte* und *Tanne* die Namen *Abies excelsa* und *pectinata* obenan und in dem Commentar dazu die Bemerkung: „bei Forstmännern sind von beiden die Namen Du Roi's gebräuchlicher". Es fragt sich aber, wie viele Forstmänner der früheren und gegenwärtigen Zeit der Du Roi'schen Umkehr huldigen; ich hoffe sogar, dafs künftig alle sich wieder zu Vater Linné, dem ja Burckhardt selber sonst fast überall die gebührende Ehre erweist, bekehren und auf dem Wege folgen, den der Forstmann Pfeil und der auch nicht zu verachtende v. Berg u. A. betreten haben. Dann werden auch die unglücklichen Gattungsnamen *Abies* und *Picea* von selbst eingehen, und wir werden dann nicht mehr mit den Entomologen, die ja noch löblich die Linné'sche Bedeutung von *Abies* und *Picea* anerkennen, im Widerspruche stehen. Ich habe das ja Alles in meiner *Waldverderbnifs Bd. II. p.* 1. geltend gemacht und den gröfsten Nadelholzkenner Link für meine Ansicht angeführt: aber was hilft das, wenn es nicht gelesen wird?! Ohne Du Roi (s. dort die Anmerk. Dodonaeus) wären alle diese zeittödtenden Untersuchungen unnöthig. Mögen die Botaniker seine Verdienste würdigen — und auch diese thun es nicht durchweg — und dem grofsen Harbke'schen Reformator Ehrensäulen errichten, die Forstmänner haben wahrlich nicht Grund dazu.

Auch gegen das bei Nennung der Insecten geübte Verfahren, einmal nach Linné's Gattung, und dann wieder nach Germar's Gattung anzusprechen, mufs ich principiell protestiren. *Curculio Pini* ist, was ich freudig anerkenne, in sein altes Linné'sches Recht wieder eingesetzt und durch die neue Autorität „Burckhardt" wird den Männern der Umkehr, die ja auch hier grassirt, immer mehr Boden entzogen. Auch den Compagnon desselben bezeichnet Burckhardt ganz consequent *C. notatus*; warum denn aber mit Einem Male *Pissodes Hercyniae* (p. 315)? Abgesehen von der Kakophonie, die sich hier noch hinzugesellt, ist der *Pissodes* ganz überflüssig, oder, wenn ein Recht in diesem Buche durchaus erstritten werden sollte, dann müfste ja auch *Pissodes notatus* gesagt werden, dann wäre es ja aber auch logisch geboten, dafs man dem grofsen seinen Germar'schen Namen *Hylobius* gäbe.

möglicht — aber Alles umsonst. Vielleicht wirkt diese Mahnung und eine wieder für die Springer sprechende Stelle bei Thiersch (s. dort), dafs man die Sache, wenn man von derselben einmal sprechen mufs, gründlich kennt und wo möglich einige eigene Erfahrungen hinzuthut. Was liegt aber an der Entscheidung über Springen und Abgebissensein? werden die Herren Botaniker fragen, hoffentlich aber nicht die Grünröcke, für die ich ja zunächst schreibe. Denn die Absprünge gehören zu den gewissermafsen geheiligten Traditionen der vorigen Jahrhunderte (s. z. B. auch Cramer), an welchen die erste wissenschaftliche Regung bei Forstmännern sich kundthat, die auf die neueren forstlichen Koryphäen, wie Borkhausen, Bechstein, Hartig, Pfeil u. A., sich vererbte. Die Frage, für die ich ja in meinen Werken eine physiologische Bedeutung nachgewiesen habe, wird sich auch auf unsere Nachkommen vererben: mögen sie nur immer hübsch lesen und beobachten und nicht kurzweg decretiren; dann wird die Entscheidung nicht lange ausbleiben. Vgl. Waldeck für Absprünge *F. J. Zeit. 1867. p. 71.*

Zweitens habe ich über Burckhardt's Journal *„Aus dem Walde“* noch kurz zu berichten und nur anzuführen, dafs, trotz der vorwaltenden Praxis, doch auch naturwissenschaftliche Artikel in lobenswerther Weise Platz gefunden haben (siehe z. B. Georg). Möchten künftig die Hefte, deren erst zwei vorhanden sind, doch rascher aufeinander folgen!

Andere selbständige Schriften und Abhandlungen in fremden Journalen darf ich hier nur vorübergehend berühren, wie *die Hülfstafeln f. Taxatoren, die forstl. Verhältn. Hannovers, Kubiktafeln* u. A., um schliefslich etwas umständlicher zu berichten über einen Aufsatz v. J. 1849 (aus Münden) in Pfeil's *kr. Bl. 27. 2. p. 222—46: „Ueber die (4—5) neuen Kulturmethoden“*, nämlich von Biermanns, v. Manteuffel, v. Buttlar, und Plattenpflanzung. Cultivateurs, die auch im Besitze von Burckhardt's Buche sind, werden doch gut thun, jenen Aufsatz zu lesen, da er manches Eigenthümliche enthält und z. B. von v. Buttlar's Manier eine andere verwandte unterscheidet, die er „Pfeil'sche Kiefernpflanzen“ zu nennen vorschlägt (l. l. p. 239). Diese durch Langwurzligkeit für unsern Märkischen Sand so ausgezeichnete Pflanzmethode, die Pfeil im Neustädter Forstgarten erfand oder wenigstens vervollkommnete, wird auch wohl ziemlich allgemein nach ihm benannt, wenigstens in der Umgangssprache. Indessen wäre es erwünscht gewesen, wenn Burckhardt auch in seinem Buche Pfeil's Namen wieder angebracht und so für alle Zeiten noch mehr befestigt*) hätte, etwa auf p. 286 oder 287. Es freut sich ja ein jeder „Arbeiter im Weinberge des Herrn“, wenn er in einem solchen Buche seinen Namen oder den seiner Freunde findet. Verf. ist mit solchen Citaten sehr karg gewesen.

Bei einen Aufsatze in Pfeil's *krit. Bl. 39. 1. (Ablegen oder Absenken der Rothbuche)* suche ich den Werth in den von B. gelieferten instructiven Abbildungen. Schon der Text bringt so viel Historisches und so viele die Holzzucht, Physiologie etc. betreffende Erfahrungen, dafs man nicht oft genug darauf zurückkommen kann; die Hauptsache, die Bildung und Reproduction der Absenkerloden, würde aber ohne die Tafel unverständlich geblieben sein. Es ist also dringend zu wünschen, dafs die B.'sche Illustration mehr in Mode käme, als bis jetzt geschehen; denn es lassen sich in unserer Literatur nur äufserst wenige Abbildungen von Reproductionen, die durch menschliche Kunst oder durch Thierangriffe hervorgerufen wurden, besonders wenn sie sich durch Erdbedeckung der Wahrnehmung entziehen, nachweisen, wie z. B. in meiner *Waldverderbnifs II. p. 228, 289 und Taf. 44,* oder in den Beilagen zu den *Verhandl. d. Schles. Forstvereins,* oder, was Kräuter und Gräser betrifft, auf den Tafeln I—IX meiner *Standortsgewächse.* B.'s anderweitiges Lob s. b. Judeich *Thar. J. 19. p. 268.*

v. Burgsdorf (Friedr. Aug. Ludw.), geb. 23. März 1747 zu Leipzig und gest. 16. Juni 1802 zu Berlin. Sein Vater war „grand veneur du duc de Saxe-Gotha“, und der Sohn hatte schon

*) Eigenthümlich ist auch v. Alemann's Verfahren. Er zieht zweijährige Pflanzen, die aus Furchen-Zapfensaat erzogen sind, vor, weil sie als nicht gedarrte widerstandsfähiger seien und mittelst der Klapppflanzung sich doch gut einbringen liefsen. Auch er pflanzt tief, wie Burckhardt angiebt, d. h. „dafs der benadelte Stengel guten Theils eingepflanzt wird“ (p. 286). Nach v. Alemann sollen solche Pflanzen vortrefflich treiben.

früh Forst- und Jagd-Scenen vor Augen. Forstmann wäre er aber dennoch wahrscheinlich nicht geworden, da er in einer militärischen Carriere (bei General Vallieres) schnell vorwärts kam, wenn ihn hier nicht ein Unfall *) gezwungen hätte, seinen Abschied zu nehmen. Gelernt soll er in dem, schon durch manchen intelligenten Forstmann (s. Kellner) berühmt gewordenen Georgenthal haben. Einige Jahre darauf kam er als Jagdpage an den Gotha'schen Hof, und daher schreibt sich auch wohl die spätere Zuneigung zu Bechstein, dem er auch später seinen Sohn zur Erziehung gab. Er machte (1767) grofse Reisen im Süden und besuchte nach seiner Rückkehr die Preufsischen Verwandten. In der Mitte der 70er finden wir ihn schon in Tegel, wo er viele Jahre gewohnt, Plantagen angelegt und Culturen gemacht hat (s. v. Humboldt). Von seiner grofsen Plantage im Tegeler Walde sind noch Spuren vorhanden, auch haben sich im Bestande selbst Holzgattungen aus jener Zeit angesiedelt — zuweilen der Schrecken der dort examinirten Forstcandidaten —, die das Revier sehenswerth machen. Zu allen diesen zeitraubenden Geschäften kam noch ein von Burgsdorf selber geleiteter Samenhandel, der besonders die Verbreitung fremder Hölzer bezweckte. Angestellt wurde B. von Friedrich Wilhelm II. **), und zwar, wie es in Ersch und Gruber hiefs, „um die unwissenden Jagdpagen zu unterrichten.“ (?) Die bestimmtesten Nachrichten über seine Berufung und seine Aufgaben in Preufsen schöpfen wir aus seinem „*Forsthandbuche*“, wo er in der Vorrede zur ersten Auflage (dat. v. Tegel 1788) sagt: der König habe ihn beauftragt, vorläufig, und bis zur Errichtung einer praktischen Forstakademie, ein Handbuch für Förster zu schreiben. v. Burgsdorf war schon bald nach Gleditsch's Tode Director der („sogenannten“ Pfeil'schen) Forstakademie zu Berlin (s. Gmel.).

Dieses *Forsthandbuch, oder allgemeiner theoretisch-praktischer Lehrbegriff sämmtlicher Försterwissenschaften, Berlin 1788 die erste Aufl. 2 Bde. in 8.* (*Manuel du forestier,* übers. v. Baudrillard), machte für damalige Zeit, da nichts so Vollständiges und relativ Brauchbares vorhanden war, auch so viel Aufsehen, dafs schnell aufeinander mehrere, aber nicht sonderlich vermehrte Auflagen entstanden, und Nachdrucke erschienen, die man von den rechtmäfsigen kaum zu unterscheiden im Stande ist. Zu diesem Handbuche hat v. Burgsdorf noch eine „*Einleitung in die Dendrologie*“ (*Berlin 1802. die 2. Auflage* in Quer-Folio in Buchhandlung des Geheimen Commerzien-Rathes (!) Pauli) gegeben, um den Forststudenten eine Uebersicht und einen Leitfaden beim Unterricht zu verschaffen (separat ⅔ Thlr.). Auf 12 Folio-Blättern zeigen 12 Tafeln dem Anfänger sehr passend die Aufga-

*) Von einem solchen ist in Ersch und Gruber die Rede, dagegen schweigen die Französischen Biographen, die Burgsdorf aufserordentlich loben und ihn „naturaliste und grand maitre des forêts“ nennen, darüber. Es giebt noch monographische Lebensbeschreibungen (z. B. von Dittmars Leipzig 1804), die ich nicht habe bekommen können. Bauer's *Galerie* (*Bd. I. p.* 471—76) stimmt mit Ersch und Gruber, wo Burgsdorf noch Herr auf Volgtstädt, Nickelsried und Schönefeld, Domherr zu Minden etc. genannt wird. Meine Aufgabe ist hier, wie immer, des Verstorbenen Streben und Erreichen, also seinen geistigen Charakter zu schildern, da dies die Herren Biographen, wie immer, als Noli tangere betrachten. Pfeil (*Forstgesch. p.* 218—25) liefert auch eine Biographie von Burgsdorf und fühlt mit gewohnter Schärfe dessen Schwächen heraus, wird darin noch durch die Aussage mancher damals noch lebender Zuhörer von Burgsdorf, die ihn „langweilig“ fanden (?), bestärkt. Pfeil bedenkt aber nicht die damalige Zeit, und widerspricht sich öfters selber, indem er Burgsdorf einmal einen gelehrten Forstmann, dann hinterher einen Compilator nennt. Nach meiner Darstellung erscheint Burgsdorf gar nicht gelehrt, denn wer nur eine Safthaut, einen Zuwachs und dergleichen einfache Begriffe aufstellt, die neuerlich erst durch Besprechung von Cambium, Periderm, Cyclose, Gefäfsbündel etc. in ein gelehrtes Stadium getreten sind: der ist doch nicht gelehrt. Im Ganzen wäre das eher für Pfeil's Ansicht von forstlicher Naturwissenschaft als gegen dieselbe gewesen. Pfeil verstand davon selber wenig, sonst hätte er wohl auf einer acht Seiten langen Biographie mehr Positives zur Begründung vorgebracht. Mit dem Burgsdorf'schen Samenhandel war das anders: über diesen zieht er wacker her, nachdem er schon in den *kritischen Blättern* (*V.* 1. *p.* 110) Burgsdorf's *Lärchen*-Anlagen, die dem zu befürchtenden Holzmangel abhelfen sollten, weidlich bekrittelt hat (s. auch Duroi). Solche kleine Nebenverdienste wurden aber damals überall eifrig gesucht, von (dem armen, stets klammen) Bechstein z. B. entschieden durch den Erwerb aus „Bücherfabrication“, welcher auch Pfeil wohl nicht ganz fremd war, obgleich bei ihm Mangel an Gehalt und Vermögen keinen Grund abgeben konnte.

**) In den Biographien steht 1792; aber auf dem Titel des Forsthandbuches (von 1790) steht schon „K. P. Geheimer Rath, demnächst Oberforstmeister der Churmark Brandenburg“ etc.

ben und den Zusammenhang sämmtlicher Naturwissenschaften und speciell die wesentlichsten Merkmale der (von ihm aufgestellten) sieben Familien der Gewächse. Nicht blofs damals sehr praktisch, auch jetzt noch brauchbar, wenn einige zeitgemäfse Abänderungen getroffen würden, denn nur so wird den jetzigen unentwirrbaren Specialitäten der Wissenschaften begegnet oder denselben verständlich vorgearbeitet.

Das andere Werk ist betitelt: *Versuch einer vollständigen Geschichte vorzüglicher Holzarten in systematischen Abhandlungen zur Erweiterung der Naturkunde und Forsthaushaltungs-Wissenschaft. Berlin in 4.* Der erste und einleitende Theil: *Die Buche* (erschienen 1783); 2. Theil: *Die einheimischen und fremden Eichenarten,* und zwar Bd. 1. *Physikalische Geschichte* (1787), und 2. und letzter Bd. *Gebrauch, Schätzung und nachhaltige Bewirthschaftung* (1800); beide mit Kupfern.

Beide Werke stehen mit einander und mit dem Werke „*Forstwissenschaft*" von Gleditsch, der zu Burgsdorf eine Vorrede schrieb, in Verbindnng, d. h. die botanische und entomologische Abtheilung des *Forsthandbuches* entbehrt der Abbildungen, welche die „*Holzarten*" bringen. Aber auch in diesem Quart-Werke sind lange nicht genug Kupfer, nm wenigstens sämmtliche Holzgattungen zu illustriren. Deshalb entschlossen sich Reitter und Abel zur (bekannten, aber jetzt durch bessere Dendrol. Illustrationen verdrängten) *Abbildung der 100 deutschen wilden Holzarten, nach dem Nummer-Verzeichnifs im* v. Burgsdorf'*schen Forsthandbuch, als eine Beilage zu diesem Werke, 4 Hefte und ein Supplem. und Beschr. und 125 illum. Kpf. gr. 4. Stuttg. 1803—1805.* (41 Thlr. 16 Sgr.) Mit diesen Werken beginnt eine neue forstbotanische Aera, was schon Hundeshagen (*Encykl. I. p. 17*) herausfühlt, indem er in seiner Einleitung z. forstl. Liter. in billigenden und gerechten Ausdrücken sagt: „Die älteren Schriften aus dem Zeitraume vor Burgsdorf haben in dieser Beziehung jetzt keinen Werth mehr." Richtig ist dieser Ausspruch aber nnr, wenn wir ihn auf die Forst-Literatur beziehen. Denn unter den Naturforschern, die also nicht direct fürs Forstfach arbeiteten, gab es mehrere, welche über Burgsdorf hinausreichten, wie unter den Botanikern Grew (s. dort). Diese mufs er eben so wenig, wie sein College Gleditsch, — merkwürdig genug — gekannt haben, denn sonst wären beide in der physiologischen Erklärung des Zuwachses sicherer gewesen, auch hätten sie die Znsammensetzung der Rinde besser erkannt. Möglich ist es indessen, dafs sie Beide ein besonderes, gerade für den Forstmann passendes Verfahren hätten beobachten wollen, dafs sie nämlich 1) alle histologische (mikroskopische) Feinheiten, Löcher- und Faser-Theorien etc. hätten ignoriren wollen, und 2) dafs sie, was doch nicht absolut zn tadeln wäre, absichtlich den ganzen innersten Theil der Rinde zusammengefafst und mit „Safthaut oder Bast" (sic!) bezeichnet hätten. Burgsdorf hat nur wenig anatomica — weniger als z. B. Duhamel —, aber die eine Figur (*Platte II. Fig. 6*) hat einen grofsen Werth, indem sie uns die Erstreckung der Safthaut — die ja die Forstmänner aller Zeiten als Collectivum brauchbar finden werden — genan angiebt, von der Grenze des Splintes bis zu den Strahlenköpfen (Markstrahl-Erweiternngen). Letztere sind nicht sehr fein, aber dentlich in Weifs gemalt. Es ist daher wohl zulässig, dafs man in ihren Flügeln die Bast-Gegend erkennt, wie ich es z. B. in meiner *Waldverderbnifs* (II. 97 u. I. 19) zu deuten versucht habe. Die geringere Deutlichkeit der Bast-Partie bei der *Buche* brachte Burgsdorf zn der sonderbaren Annahme, dafs die Basthaut nur da Bast besitze, wo man diesen technisch verwerthen könne, wie bei *Linde*. Das hiefse also: die Safthaut tritt bald mit, bald ohne Bast auf*).

Ohne eine richtige Kenntnifs des cambii ist eine richtige Vorstellung vom Zuwachs unmöglich — freilich auch nicht minder unentbehrlich. Das sieht man bei Burgsdorf und Gleditsch, welche ihn bald Erzeugnifs, bald Absonderung der Safthant nennen, aber nie so weit wie Duhamel gehen nnd von „Verwandlung von Bast

*) Burgsdorf hat den ganzen Umfang der Schwierigkeiten der Bast-Entwickelung in verschiedenen Altersstadien der *Rothbuche* nicht gekannt. Es fragt sich: ob der Forstmann diese überhanpt zu kennen braucht, oder ob es nicht genügt: den wissenschaftlichen Standpunkt eines Burgsdorf zu behaupten und überall blofs Safthaut zu sagen? Er gebraucht sie ja auch als matrix der Abhiebs-Stockausschläge (p. 296. Fig. 82).

in Splint“ sprechen (s. z. B. *Holzarten I. 128* und *Forsthandb. I. u. A. 50*). Wo es nicht anders geht, werden zoophysiologische Ausdrücke, wie Einsaugen, Verwandeln, Absondern, Aneignen etc., herbeigezogen, Kreislauf aber zurückgewiesen.

Sonst findet man auch vortreffliche, reife Vorstellungen vom Wachsthum und Lebensprozeſs des Baumes, wie namentlich die wirklich nothwendige Bekämpfung des noch jetzt bei Gebildeten gangbaren Satzes: daſs der Baum durch Streckung alter Theile noch in die Länge, und durch Holzausdehnung in die Dicke wachse (*Holzarten I. 214, 225*).

In der Beschreibung ganzer Glieder der Bäume wird das Nothwendigste geleistet, mehr, wenn es darauf ankommt, die allmälige Entwickelung der Pflanze zu schildern und zu illustriren (bei *Buche* sehr ausführlich) — was daher auch immer lesenswerth bleiben wird —, als wenn schwierige Species-Charaktere festgestellt werden sollen, was selbst für unsere heimischen *Eichen* dem Verf. Schwierigkeiten gemacht zu haben scheint. Wenigstens hätte er, da er zwei Species sicher kannte, zur Abbildung von *Trauben-* und *Stieleiche* bessere Exemplare wählen können, als die auf Platte I. abgebildeten.

Unter der Rubrik „Zufälle“ werden pathologische Erscheinungen, aber, auſser einzelnen nützlichen Bemerkungen über *Wild-* und *Specht*schaden, ohne Gewinn für die Wissenschaft erörtert, u. A. auch Insectenfraſs. Verf. hat hier wenigstens guten Willen gezeigt und schon früh seine Autorität für die Wichtigkeit des Gegenstandes in die Wageschale gelegt. Man sieht aber, wie schwer es ist, in einem solchen Thema ohne Anleitung zu lernen, denn die Ausführung desselben ist bei Burgsdorf sowohl wie bei seinem Collegen Gleditsch gänzlich verfehlt, und das in einer Zeit, wo Ein Bechstein schon mit Erfolg in der Wissenschaft gearbeitet hatte, und wo in Berlin eine Forstakademie errichtet werden sollte, oder schon bestand. Rösel ist zwar benutzt, aber nur für die Abbildungen, neben welchen die Phantasiestücke des Verf. (wie z. B. der in *Buchen* angenommene *Derm. polygraphus*, der *rauhe*, *nebelgraue Rindenkäfer!* mit seinen „zackichten und fleckichten“ Gängen!!) sich wunderlich ausnehmen. Die Beschreibungen von Rösel zu lesen, war wohl zu mühsam für Beide (?). Gleditsch hätte eher Zeit dazu gehabt; von Burgsdorf aber, dem so viele Arbeiten zufielen, der den Tag über drauſsen sein, säen und pflanzen etc. muſste, und nur Nachts schreiben konnte, durfte man das nicht verlangen, konnte ihm auch das Suchen eines Raupenkönigs (Pfeil) in einer Zeit, wo jeder Strohhalm der Rettung aus Waldverderbniſs ergriffen wurde, verzeihen. Uebrigens schrieb er ja auch für die *Abhandl. der Akad. der Wiss.* und für die *Verhandl. der naturforsch. Gesellsch.* zu Berlin, also umgeben und beobachtet von den gelehrtesten Männern der damaligen Zeit — „tempora mutantur“ bewährt sich auch hier!

Burmeister (Hermann Carl), geb. 15. Januar 1807 zu Stralsund, der altehrwürdigen ehemaligen Hansa, welche sich nun auch als Geburtsort zweier berühmter Entomologen (Erichson) einen unsterblichen Ruf verschafft hat. Ich erinnere mich, von Erichson, mit welchem ich öfter zusammenkam, als mit Burmeister, gehört zu haben, daſs beide schon auf dem Gymnasium sammelten. Burmeister studirte 1826 u. f. zu Greifswald und Halle Medizin und Zoologie und promovirte 1829 (*diss. de Insectorum syst. naturali Hal. 4. Nov. 1829 in 8.*). Bald darauf habilitirte er sich in Berlin und docirte gleichzeitig am Cöln. Real-Gymnasio (s. August), hier mit solchem Eifer, daſs er für Demonstration der Pflanzenfamilien sich besondere Lithographien, die ich noch verwahre, machen lieſs. Er zeichnete sich bald so aus (s. nachher Liter.), daſs er, kaum 30 Jahre alt, nach Halle als Professor kam und schon 1842 (also nach Nitzsch *) Tode) ordinarius wurde. Die Beobachtung einer

*) **Nitzsch** (Chr. Ludw.), geb. 1782 zu Beucha bei Grimma, gest. 16. August 1837 als Professor der Zoologie und Director zu Halle, muſs, trotz seiner Berühmtheit und seiner mir unvergeſslichen Liebenswürdigkeit, hier mit einer bescheidenen Note vorlieb nehmen. Seine Studien, so mühsam und zoologisch wichtig sie auch waren, betrafen weniger die eigentlichen Insecten, als die *Aptera* Linn., auch wohl wegen ihres Schmarotzens zwischen Haaren und Federn „Thierinsecten“ (jetzt wieder durch Giebel in Halle aus Nitzsch's Nachlasse herausgegeben) genannt (s. auch Hagen's *Biblioth. ent. Bd.* 2). Einigen Antheil wird der Forstmann auch an Nitzsch's Arbeiten nehmen, weil dieser die Anatomien zum groſsen Werke

gewissen chronologischen Ordnung nöthigt mich schon hier, auf einen, den ethischen Charakter berührenden Punkt zu kommen: auf seinen Beitritt zur Deutschen Nationalversammlung im J. 1848 und später wieder auf andere politische Betheiligungen, die mir, dem Nichtpolitiker, nicht mehr gegenwärtig sind, für Liebhaber sich wohl in anderen Schriften auffinden lassen werden. Bei einem Naturforscher, der seine Zeit ganz und gar seinem Fache widmen mufs und sich auch dann immer noch zu wenig genügt, sind Nebenbeschäftigungen, wie Politik, wenn sie nicht zur Erholungssache oder zur angenehmen Zerstreuung gesucht wird, erfahrungsmäfsig ganz ungewöhnlich, und man wird daher auch bei Burmeister nach dem Grunde dieser Apostasie zu fragen berechtigt sein. Verpflichtet bin ich dazu nicht, mufs aber nachher hier und da auf Seiten des Charakters aufmerksam machen, die wohl geeignet sind, die Unruhe Burmeister's zu erklären. Diese trat bald deutlicher und in grofsartiger Weise hervor, als Burmeister im J. 1850 zum ersten Male nach Amerika (Brasilien) ging, dort 1851 (bei Lagoa-Santa) ein Bein brach, 1852 wieder nach Europa zurückkehrte, um 1856 abermals seine Professur — die ihm immer noch geduldig aufbewahrt wurde — zu verlassen. Beim Beginn der zweiten Brasilischen Reise, auf welche er beide Söhne mitnahm, macht Schlechtendal (*Bot. Zeit. 1856 p. 83*) bekannt, dafs ihm für diese 3000 Thlr. und die Mitnahme seines Ausstopfers bewilligt worden seien, dafs er aber vorher seine ganze Bibliothek verkauft habe, mit dem Zusatze: „Genauere botanische Untersuchungen dürfen wir von ihm nicht erwarten, wohl aber, wie früher, Anschauungen und Betrachtungen, vielleicht auch Bilder der Pflanzenformen." Als er 1860 wieder nach Halle zurückgekehrt war und 1861 seine Professur iterum iterumque verlassen hatte, hörte die ministerielle Langmuth wohl auf. Seitdem ist er nun ganz und gar Republikaner geworden und schreibt sich in den neuesten Verzeichnissen: „Directeur du Musée d'Histoire naturelle à Buenos-Ayres."

Burmeister gehört zu den berühmtesten Naturforschern und hat, um auf die Stufe, auf welcher er nunmehro als Sechziger steht, zu gelangen, gewifs viele Opfer bringen müssen, u. A. auch, um seine Gesundheit, die, wie ich mich erinnere, lange von Phthisis bedroht war, zu erhalten, zu angestrengte Arbeiten und sitzende Lebensweise meiden müssen: Erichson hatte die weise Vorsicht nicht beobachtet und wurde früh ein Opfer der unerbittlichen Phthisis. Daher erklärt es sich vielleicht mit, dafs nicht alle Ansprüche, die man an Burmeister machte, gleichmäfsig erfüllt worden sind. Er besafs Universalität, Gelehrsamkeit und Genialität, und bis zu einem gewissen Grade auch Mühsamkeit. Man begreift, wie viel ihm die ersten Eigenschaften besonders auf seinen grofsen Reisen genützt haben, und wie sehr er damit hat in der Stellung in seinem neuen Vaterlande, zumal er das Sammeln, Organisiren und Verwalten versteht, glänzen können. Mühsamkeit und Geduld traten am meisten in den ersten Jahren seines öffentlichen Wirkens im Vaterlande hervor. Er arbeitete emsig für die Schulzwecke. Das schon Erwähnte und sein Programm (Gatt. *Calandra*), so wie die von ihm für Gymnasien und höhere Bürgerschulen in den 30er Jahren edirten *Lehr- und Handbücher der Naturgeschichte* (in vielen Aufl.) geben davon Zeugnifs, ganz besonders die schönen illustrirenden Bilder (*Zoolog. Handatlas colorirt in 7 Lief. Berl., Reimer in gr. 4. 1843. f. 12⅔ Thlr.*). Diesen für den ersten Unterricht bestimmten Wer-

seines Landsmannes Naumann (s. dort) geliefert hat. Ganz speciell wird man aber an Nitzsch erinnert, wenn man die Sammlungen in Neustadt (s. Pfeil, Ratzeburg) sieht. Den ersten und bedeutendsten Grund zu den ornithologischen legte der Nachlafs von Nitzsch, und dafs wir diesen der Freundlichkeit von Burmeister verdanken, ist der Grund, dafs ich die Note hier anbringe: ohne ihn wäre die klassische Sammlung vielleicht auf den Trödel gekommen! Klassisch kann man die Vögel wohl nennen, weil sie vortrefflich und dauerhaft ausgestopft sind und es wohl als Seltenheit angesehen werden kann, dafs ein so berühmter Mann, wie Nitzsch, der jede Stunde für die wichtigsten wissenschaftichen Untersuchungen brauchte, dennoch so viele zum Ausstopfen abmüfsigte. Es mufs ihm dies wohl, da es damals noch nicht Politik gab, Erholung und Vergnügen verschafft haben, oder das Museum in Halle ist auch in seinem Urzustande so beschaffen gewesen, dafs der gewissenhafte Professor legens selber Hand anlegen mufste. Bei der Aufstellung in Neustadt hatte ich den den Untersätzen angeklebten Etiquetten :. S. (Nitzsch Sammlung) beifügen lassen; einige der damaligen Herren Commilitonen, welche beim Etiquettiren halfen, setzten ihren eigenen Namen hinzu.

ken schliefst sich ein anderes populäres würdig an: seine *Schöpfungsgeschichte* von 1843 an 7 Auflagen (die 7. ed. Giebel) (auch übersetzt!), weniger das Werk: „*Geologische Bilder z. Gesch. d. Erde und ihrer Bewohner. Lps. 1851. (2. Aufl. 1855).*" Seine *Fauna Brasil. (Berl. 1856. fol.)*, mit theilweise von ihm selbst gezeichneten und von Fr. Wagner*) lithographirten bunten Tafeln ist ein Prachtwerk.

Zu den mühsamsten Arbeiten gehören die entomologischen, die Burmeister's eigentlichen Beruf bezeichnen. Er trieb sie von Jugend auf, und er würde, wenn er mit demselben Eifer bei der Entomologie geblieben wäre, Grofses darin geleistet haben. Er gründete ein (auch übersetztes) *Handbuch der Entomologie*, an welchem es früher ganz fehlte, das leider auch jetzt noch schmerzlich vermifst wird. Indessen war es, da das Schicksal immer noch störend zwischen eine Vollständigkeit aller Ordnungen tritt, schon dankenswerth für die Wissenschaft, dafs Burmeister mit den damals noch gar nicht zusammenhangend bearbeiteten „*Ametabolis*" (Hemiptera, Neuro- und Orthoptera) begann und dann erst zu den *Coleopteris* überging, mit deren theilweiser Lieferung das (wahrscheinlich für immer unvollendete) Werk im Jahre 1855 abschliefst. Ich darf die etwas verwickelte bibliopolische Darstellung von Burmeister's *specieller Entomologie* hier wohl so kurz übergehen, da der Forstmann von diesen nur selten Gebrauch machen dürfte. Dafür will ich mich etwas länger bei der allgemeinen aufhalten und hier über den ersten Band des ganzen Werkes (*Allgem. Entomol. Berlin 1832 in gr. 8. m. 16 Tafeln, Reimer*, $4\frac{1}{3}$ Thlr.) berichten. Für Burmeister's Genialität giebt es kein prägnanteres Zeugnifs, als die Förderung eines solchen Werkes von Seiten eines kaum 25jährigen Autors. In demselben sind alle Theile der schönen Wissenschaft, und noch dazu in gröfster Harmonie der Gegenstände, behandelt, dabei nicht einmal das Grammatikalische, als unentbehrliche Hülfswissenschaft bei allen Studien, übergangen. Ich habe die Entomologie später als Burmeister angefangen, und es war für mich, nachdem ich meine Vorlesungen in Neustadt eben begonnen hatte, eine grofse Annehmlichkeit, an Burmeister einen Führer für „*Allgemeine Entomologie*", die ich ja in einem besondern Semester lesen mufste, zu bekommen. Eben so grofses Verdienst erwarb sich Burmeister um allgemeine Entomologie durch Bearbeitung derselben in der *Encyclopädie* von Ersch und Gruber (*I. Sect. A—G.* Gruber *Th. 35. von 1841 p. 93—128*), namentlich durch gelehrte Geschichte von Aristoteles an, und Darstellung des Charakters der Cultivatoren: bei Fabricius benutzte ich daher am liebsten Burmeister's Meinung von Leistung derselben.

Was Burmeister aufserdem noch in selbständigen entomologischen Werken — die gröfseren, wie die schönen von Wienker gestochenen *genera Insectorum* Vol. I. 1838. *Rhynchota,* auch unvollendet geblieben — und Abhandlungen gearbeitet hat, findet man unter 42 Nummern (unter welchen aber auch „*Reisewerke*" und „*Naturgeschichte*" mit aufgenommen sind) in Hagen's *Bibl. entom. Bd. I.*

Einen nicht unbedeutenden Antheil an Burmeister's wissenschaftlicher Thätigkeit nahmen die Vorlesungen in Halle. Er wufste denselben durch lebendigen Vortrag einen solchen Reiz zu geben und sie durch seine fertigen und genialen Tafelzeichnungen so zu veranschaulichen, dafs sie nicht blofs von Studenten besucht, sondern auch von Gebildeten aller Stände geschätzt und gehört wurden.

Indessen kann auch der gröfste Mann in so vielen Leistungen nicht lauter Licht beanspruchen: es fehlen auch die Schattenseiten nicht, und diese haben sich, wie ich schon im Eingange andeuten mufste, in allen von Burmeister vertretenen Gebieten reichlich gezeigt. Auf entomologischem lasse ich Burmeister's Landsmann Erichson reden, und zwar nach seinen ersten Jahresberichten (z. B. von 1837 u. 38 auf p. 194, 198, 232, 288 u. A.). Burmeister hat das Summen der *Bienen* und *Fliegen* unrichtig (durch Action des Metathorax-Stigma) erklärt; bei aufmerksamer Beobachtung hätte er die Nichtbetheiligung des Stigmas wahrnehmen können. Eine Flüchtigkeit anderer, sogar

*) Franz Wagner, geb. 10. Juli 1810, gebildet in der Berliner Akademie der Künste, leistete für das Fach der Zoologie und Anatomie Vorzügliches. Zeugnifs davon geben u. A. die grofsen Werke von Joh. Müller (*Echinodermen*) und Peters (*Mozambique*), auch Karsten's *Flora Columbiae* (s. dort).

unpatriotischer Art zeigte er in dem Berliner Museo, indem er bei Bestimmung von *Calandra* Französische Sammlungen über die Preufsische stellte nnd ihm Erichson sagen mufste: „Burmeister habe eine Abtheilung dieser schönen (Rüsselkäfer-) Gattung ganz unberücksichtigt gelassen, und die Berliner Sammlung stehe auch in dieser der Dejean'schen an Arten-Reichthum nicht nach." Dafs Burmeister noch bei *Milben* (*Acarus*) eine *gener. aequivoca* annahm, liefs sich nur aus seiner übergrofsen Hinneigung zur Naturphilosophie erklären. Diese spielt auch wohl eine Rolle bei seiner Annahme von Vielartigkeit des Menschengeschlechtes gegenüber den Beweisen von Einheit, die Humboldt, im Einverständnifs mit den sprachlichen Gründen seines Bruders (*Kosmos I. p. 378—386*), vortrug. Wie sehr mufste Humboldt also staunen, als Burmeister ihm einstens das Manuscript zu einem, jene Vielartigkeit umständlich behandelnden Werke zuschickte. Seine dabei ausgesprochene Bitte um eine Vorrede wurde, nachdem Humboldt die Sache noch reiflich mit Ehrenberg (von dem ich es mündlich erfuhr) überlegt hatte — abgeschlagen! Dies und Anderes scheint Humboldt verstimmt zu haben, denn er benutzt Burmeister nicht ein einziges Mal im *Kosmos*, obgleich sich hier Anknüpfungspunkte genug an Burmeister's so mannigfaltige Arbeiten gefunden hätten. Humboldt war ja auch im Punkte des anständigen Recensirens sehr delicat und zog, wo es irgend ging, die Milde der Strenge vor. Mit Burmeister war dies nicht der Fall, und eine Stelle bei Erichson, wo Er. Lacordaire lobt, ist charakteristisch. „Sein Urtheil ist auch bei aller Kürze überall sehr treffend, und wenn sich dabei noch eine wohl begründete Pietät gegen seinen grofsen Lehrer Latreille erkennen läfst: so scheint diese fast nur in dem Tadel durch, den Lacordaire über die hochfahrende Beurtheilung ausspricht, die der damals am Rande des Grabes stehende hochverdiente Mann von Hrn. Burmeister erfahren hat, und auch dies geschieht sehr gelinde, nachdem er nachgewiesen, dafs dem von Burmeister aufgestellten Systeme keine einzige neue Idee zum Grunde liegt", u. s. f.

Der Nachsicht, die man einem vielbeschäftigten Naturforscher gern angedeihen läfst, bedurfte Burmeister also selber genug, und noch viel mehr auf den ihm ferner liegenden Gebieten der Botanik und Mineralogie, wie sich dafür Belege in Menge in seinen *Hand-* und *Lehrbüchern* finden dürften, wenn es sich um mühsam zu erwerbende Begriffe, für die Burmeister nicht Ausdauer genug hatte, handelt. Das zeigt sich namentlich grofsartig in der Schöpfungsgeschichte, wo ihm die Darstellungen der grofsartigsten Naturbilder gelingen, dagegen manche Definitionen von anscheinend unbedeutenden Gegenständen durchaus misglücken. So z. B. brauchte er gleich im ersten Abschnitte zur Erklärung von krystallinisch oder (?) derb nur die Definitionen, wenn er sie geben wollte und er sich nicht tactfest fühlte, aus guten Büchern abzuschreiben. Nein! es heifst hier: „Derb nenne ich hier ...", und nun folgen die abenteuerlichsten Vorstellungen von Structurverhältnissen in der Note!!

Burmeister's religiöse Anschauungen und Urtheile über die Bibel würden vor einem sehr strengen Richter nicht bestehen, und auch Agassiz (s. p. 4) harmonirt nicht mit ihm. Unser Stüler ist darin nachsichtig und rechnet ihm seine, den Darwinismus und die Affen-Theorie widerlegenden Sätze und seine Anerkennung von Lebenskraft zu Gute (*Schriftlehre und Naturwissenschaft*).

Candèze (Ernest), né à Liége le 21 Février 1827. Mon père était de Versailles — enlevé par la conscription en 1811, il fut blessé dans une première rencontre avec les russes, en 1812. Ramené d'étape en étape il dut s'arrêter à Liége, sa blessure (une balle dans la jambe) s'était envenimée — il s'y guérit, obtint son congé, s'y maria avec une Liégeoise et voilà comment il se fait que mes trois soeurs, mon frère et moi sommes nés Belges.

A l'âge de 7 ans j'eus pour premier précepteur un Allemand. Cet homme était passionné pour la botanique et m'emmenait souvent avec lui dans ses herborisations — il m'apprenait à sécher les plantes et à composer un herbier — une des choses qui me frappait le plus chez lui était une planchette garnie de quelques bouchons de liége, sur lesquels étaient piqués des insectes. C'est lui qui éveilla en moi le goût des sciences naturelles.

J'ai fait mes humanités au collége des jésuites de Liége, de 1838 à 1845. Pendant la dernière année j'étais externe et je profitais de tous les

moments de liberté pour courir les bois à la recherche des plantes, et je composai à cette époque un herbier assez complet des espèces croissant aux environs de Liége. En 1845, entré à l'université de cette ville, avec l'intention de suivre les cours de l'école des Arts et Manufactures, j'y fis la connaissance d'un jeune homme, amateur passionné de botanique, qui m'engagea vivement à abandonner les études arides des Mathématiques, et du dessin linéaire pour suivre les cours de science et de médecine, plus en harmonie avec mes goûts — ce que je fis. Je me liai plus particulièrement avec quelques uns de mes compagnons d'étude, qui comme moi cultivaient les sciences naturelles plus par goût, qu'en vue de l'examen final. J'accompagnai dans leurs excursions Dewalque, Seubert, Deby, Chapuis — je m'attachai plus particulièrement à ce dernier qui outre la botanique cultivait l'entomologie avec ardeur. Grace à lui celle-ci devint bientôt ma science de prédilection.

Je terminai mes études médicales en 1852, en même temps que Chapuis, dans un séjour que nous fîmes ensemble à Paris, à la suite de l'obtention de notre diplôme, nous mîmes la dernière main à un travail qui nous occupait depuis plusieurs années, que nous avions entrepris d'après le conseil de notre professeur de zoologie, Lacordaire, le *Catalogue des larves des Coléoptères*, lequel parut en 1853 dans les *Mémoires de la Société royale de Liége.* A notre retour de Paris nous nous séparâmes, Chapuis et moi, lui pour se fixer comme médecin à Verviers, son pays natal, moi en cette même qualité à Liége. J'entrepris à cette époque un travail de longue haleine, la *Monographie des Elatérides,* dont les 4 volumes qu'elle comporte me conduisirent jusqu'en 1863.

En ce temps j'avais épousé, 1855, la fille du directeur d'un établissement de santé, situé à Glain près de Liége; j'e m'y fixai, désormais et me consacrai comme aliéneste à l'étude et au traitement des maladies mentales, à l'exclusion de toute autre pratique médicale.

Les sociétés dont je suis membre: Soc. entomologique de Stettin (1853), de France (1856), de Berlin (1858), de Londres (1858), Belge (1856), de St. Petersbourg (1867). — Soc. des Sciences de Liége (1853), géologique de Vienne (1862), botanique de Belgique (1865), économique de Guatemala (1865). — Académie royale des Sciences de Bruxelles (Correspt. 1858, membre effectiv 1864).

Publications:

1) *Catalogue des larves des Coléoptères etc. (Mém. Soc. d. Sciences de Liége T. VIII. L. 1853).*
2) *Monogr. des Elatérides (Mém. d. l. Soc. d. Sc. de Liége, T. XII, XIV, XV, XVIII, 1856—63).*
3) *Histoire des Métamorphoses de quelques Coléoptères exotiques (Mém. Soc. d. Sc. de Liége, T. XVI. 1861).*
4) *Elatérides nouveaux (Mém. d. l'Acad. de Brux. T. XVII. 1864).*
5) *Diagnoses de quelques Rutélides nouvelles (Coleopterol. Hefte, Munich 1869).*

v. Carlowitz (Joh. Carl), geb. 1645 am heiligen Christ-Tage, studirte zu Jena und wurde, nach vollbrachter 5jähriger Reise, anno 1669 bei Johann Georg II. Kammerjunker, 1672 Amtshauptmann zu Wolken- und Lauterstein, 1677 Vice-Berghauptmann, 1709 Kammer- und Bergrath, 1711 Ober-Berghauptmann, und starb 1714 den 3. März in Freyberg (Jöcher).

Benutzt habe ich für seine Charakteristik: *Hist. nat. arbor. et fruticum sylvestrium Germ.* oder: *Naturgemäfse Geschichte d. v. sich selbst wilde wachsenden B. u. St. in D.* u. s. f., worin die von Hanns Carl v. Carlowitz in seiner *Sylvicultura oeconom.* vorgetragenen Lehrsätze ausgearbeitet sind von Julius Bernh. v. Rohr, Hochfürstl. Sächs. Landkammerrath und Domherrn etc. (wohl nicht zu verwechseln mit dem Regierungsrath Friedr. Moritz v. Rohr, der auch studirt und schreibelustig, aber etwas jünger war), *Leipz. 1732 in fol.* (248 S. in 66 Kap.). Es ist zu bedauern, dafs man *„die Anweisung zur Blumenzucht v. 1713“* nirgends findet, denn in der 32er Ausgabe ist Rohr und Carlowitz ganz verschmolzen. Zum Schaden der Wissenschaft ist das nicht, denn v. Rohr war selber ein für seine Zeit tüchtiger Botaniker und Mineralog, wie sein Buch *„Merkwürd. d. Oberharzes“, Frankf. u. Leipz. 1739. 8.,* welches noch jetzt für die Naturgeschichte des Gebirges wichtig ist, beweist. Die Rohr'sche Ausgabe benutzte also auch Pfeil, und zwar in einer Abhandlung *(Krit. Bltt. 26. 2. p. 161—220): „Krit. Uebersicht d. deutschen Forstliteratur des 18. Jahrh., mit Bezug auf die Gegenwart.“* Er bespricht hier zuerst die Forstwissenschaft als Product der Erfahrung, worin Holz-

zucht und Nachhaltigkeit vorkommen und der Theorie voranstehen müssen, da selbst Boden, Atmosphäre und Baumleben ohne jene mangelhaft seien und bleiben. Theorie und Praxis führen ihn auf weifs Gott welche Schlachtfelder bis zur höheren Politik der verschiedenen Nationen, Parlamente etc. etc., und schliefslich kommt dann auch das Unterrichtswesen vor und giebt dem sarkastischen Kämpen willkommene Gelegenheit, die Ideen einer Reichsforstakademie durchzuhecheln, dagegen die Privatinstitute von Zanthier, Cotta, Hartig selbst über die Akademien von Berlin, Kiel, München, Freiburg zu stellen, u. s. f.

Unter den besprochenen Personen wird v. Carlowitz als Verf. des berühmtesten alten Forstbuches vorangestellt und ihm zunächst als Holzzüchter (?) Agricola genannt, andererseits auch v. Fleming empfohlen, und der Sache dann etwas Scenerie verliehen durch die bei Pfeil unvermeidlichen Behlen, Hundeshagen und v. Wedekind *), aufser welchen dann hier noch etwas abbekommen: Leute aus sehr verschiedenen Zeiten, wie v. Sierstorpf, v. Burgsdorf, Biermann, bis auf den „Hammelbraten empfehlenden“ Bornemann.

Zum Vertreter dieser antediluvischen Periode der Forstwissenschaft wähle ich so, wie Pfeil, am liebsten v. Carlowitz und empfehle ihn forstlich mit Pfeil's Worten: „dafs er für Holzsaat (besonders *Fichten* und *Kiefern*) und noch mehr für Pflanzung so ziemlich dieselben Regeln giebt, wie sie noch heute gelten“. Dabei war aber v. Carlowitz nicht gelehrter Forstmann und bei ihm daher auch noch keine nachhaltige Ertragsberechnung des Holzes und oft eine lächerliche Behauptung, welche auch zeigt, dafs er den Wald nicht kannte.

Wenn Pfeil von bedeutender wissenschaftlicher Bildung spricht, aber zugleich sagt, dafs v. Carlowitz „ohne alle Naturkenntnisse“ war (p. 177), so ist das eigentlich ein Widerspruch, und ich mufs zur Begründung desselben noch Einiges aus seinem Buche anführen, woraus hervorgeht, dafs er Literatur gekannt hat (z. B. Grew, Malpighi, Leeuwenhoeck u. A.) und in den Hauptsätzen der Physiologie wenigstens nicht gegen seine Coätanen zurückblieb, z. B. von einer Circulation der Säfte, einem Aufsteigen derselben im Holze und einer Bewegung in den Blättern, die man u. A. zum Reproduciren bringen könne, redet. Dafür spricht auch der auf 4 Seiten abgehandelte und mit manchen noch jetzt brauchbaren praktischen Bemerkungen ausgestattete „*Wald-Kalender*“, und dafür sprechen die Holzbeschreibungen. Wenn letztere auch nicht so brauchbar sind, wie gleich nachher noch andere zu nennende, so sind sie doch auch nicht ganz ohne Sachkenntnifs entworfen, und die Dendrologen der Neuzeit werden gut thun, v. Carlowitz-v. Rohr immer nachzusehen. Der Mangel an Abbildungen ist allerdings sehr auffallend, da gleichzeitige und frühere Werke damit schon reichlich ausgestattet sind, unter den frühe-

*) Agricola ist der am öftersten citirte, aber auch wahrscheinlich öfters wegen verschiedener alter Namensvettern verwechselte. Unzweifelhaft meint Pfeil den Georg Andreas, denn dessen Buch von der „*Universalvermehrung der Bäume, Regensburg* 1716. *fol.*“ ist das von dem genauen Cohres (p. 652) sehr umständlich und in verschiedenen Ausgaben (schon damals Titel-Ausg.) beschriebene und auch in dem alten „*Ulmer Lexicon*“ genannte. Trotzdem findet man bei diesen nirgends etwas über Geburt und Tod, und ich vermuthe, dafs ein anderer Agricola (immer nur Georg genannte, Physicus und Medicus aus Meifsen), der 1494 geboren ist und auch von Hagen wegen seiner „*Animantia subterranea*“ citirt wird, zu Verwechselungen Anlafs giebt, obgleich G. Andr. nach der Jahreszahl der „*Universalv.*“ frühestens 1640 geboren sein kann und Georg auch zu den Mineralogen gerechnet wird (Cohres). Unter den 21 (!) von Jöcher genannten Agricolae des 15., 16. und 17. Jahrh. ist unser Balsamfabrikant, der agronomische Ahnherr v. Bikoe, nicht. Bei Pfeil kommt er noch gut weg, denn im Ulmer Lexicon steht: „Geo. Andr. war ein marktschreierischer Arzt aus Regensburg. Er versprach eine Universal-Vermehrung aller Bäume und lockte dadurch den Leichtgläubigen das Geld ab, und machte sich sodann unsichtbar. Seine Versuche kamen 1772 wieder neu heraus.“ Grofsen Werth würden weitere und mühsamere Nachforschungen nach Andr. Geo. wohl nicht haben, da sein Buch wirklich zu wenig des Brauchbaren enthält, und Pfeil es offenbar nur dazu benutzt, um die Vorbilder einiger seiner guten Freunde des 19. Jahrh. darin zu finden und es „als erheiternde Lectüre für lange Winterabende in einsamen Forsthäusern zu empfehlen.“

Was nun noch die im Texte von Pfeil genannten Herren Hans Friedr. v. Fleming (*vollk. teutsch. Jäger*, *Leipz.* 1719, 24 *in* 2 *Bdn.*) und Döhel betrifft, zu denen ich noch v. Heppe und Täntzer (*der Dianen Jagdgeh.*, *Kopenh.* 1699) früher (*Waldverderbnifs I.* 51) brachte, so darf ich diese wohl hier ganz übergehen, da sie, mit Ausnahme von Döhel (s. bei Beckmann),

ren sogar schon Kräuter und Gräser neben den Hölzern zu Hunderten illustrirt werden *). In der Insectenkunde steht v. Carlowitz noch mehr zurück, selbst gegen Cramer (s. dort), denn dafs z. B. die Raupen Holz tödten könnten, ist ihm nicht wahrscheinlich, nur von Käfern könnten die Bäume dürre werden, ferner wären *Ameisen* und *Spinnen* schädlich (p. 81), und es könnte sich wohl gar eine Art in die andere verwandeln (p. 82), und dergl. mehr (p. 102).

Beim Studium des v. Carlowitz mufs man nothwendig Beckmann (s. dort) zur Hand nehmen und dessen Polemik, die indessen in seltneren und mäfsigeren Ausdrücken als gegen Döbel geführt wird, vergleichen. Beckmann wufste mehr als v. Carlowitz, und er konnte letzteren, wenn es sich um Praxis handelt, wie z. B. bei v. Carlowitz's Vorschlag, den Birkensamen durch Abhauen der Zweige und Ausdreschen zu gewinnen, leicht ad absurdum führen. Es war daher auch dem Herausgeber v. Rohr leicht gemacht, an seinem Verf. Mängel der mannigfaltigsten Art aufzufinden, wobei man aber, da beider Behauptungen durcheinanderlaufen, sehr vorsichtig in der Sonderung sein mufs, wie z. B. bei einer das Birkwasser betreffenden Notiz auf p. 154: freilich ein

---

selbst für ihr Haupt-Metier, die Jagd, keine sonderliche Bedeutung haben und nicht einmal den Wildschaden gehörig beleuchten, der doch im vorigen Jahrhundert gewifs eben so wichtig und auffallend gewesen ist, wie gegenwärtig. Uebrigens bezeichnet Flemming, wie Pfeil zuweilen schreibt, eine andere, hier gar nicht hergehörende Familie.

*) Wenn Carlowitz's *wilde Baumzucht* auch das älteste berühmte Forstbuch ist, so pafst diese Bezeichnung nur auf die forstliche Tendenz: denn in der wissenschaftlichen Dendrologie und Botanik überhaupt, die doch Theile der Forstbotanik und selbst der Holzzucht sind, existiren andere und zwar viel ältere Werke, die, wenn sie auch für Aerzte und Apotheker geschrieben waren, auch hier, wie etwa noch bei Hayne, zu beachten wären. Die Herausgeber gehörten alle dem 16. Jahrh. an, nämlich 1517, 22, 30, 60 geboren. Es waren: Rembertus Dodonaeus (med. imper. Mechlin.), dann Ulysses Aldrovandus (med. Bonon.), drittens Jac. Tabernaemontanus (Apotheker, nachher Dr. zu Worms, berühmt durch Anwendung vaterländischer Kräuter), und viertens Caspar Bauhin (Dr. und Prof zu Basel). Aldrovand, der mehr für Zoologie that und nur durch die Uneigennützigkeit seines Wirkens berühmt geworden ist (s. Spallanz.), scheidet hier aus. Ich vergleiche nur des Dodonaeus *Stirpium historiae Pemptades* 6, *Antwerpiae* 1616 (fast system.), und des Tabernaemontanus *Neues vollkommentliches zweibändiges Kräuterbuch*, neu herausg. v. C. Bauhin, Frankf. a. M. 1633, 2480 icon. s. Spreng., beide in folio. Diese beiden Werke streiten hinsichtlich der für damalige Zeit so reichlichen und charakteristischen Bilder, welche öfters durch Wiedergabe der Wurzeln und Rhizome manche neuere splendide Abbildungen übertreffen, um den Vorzug. In forstlicher Beziehung möchte ich Dodonaeus vorziehen, weil er die Hölzer vollständiger illustrirt — u. A. 26 Figuren von Nadelhölzern —, meist auch die Blumen und wenigstens ein Stück vom Stamme giebt. Künstlerisch haben sie freilich nicht viel zu bedeuten, da die Holzschnitte damaliger Zeit, die man dem Kupferstich vorzog, noch roh ausgeführt sind. Dodonaeus ist der gelehrteste von allen, der auch in der Ableitung griechischer Namen bewandert ist und auf das, allerdings vorzugsweise in der Zoographie (*Pityocampa, pityogr. Pityopsitt.*) benutzte Wort πίτυς wiederholt hinweist, ohne es aber anders als auf *Fichte* oder *Tanne* beziehen zu können. Er spielt auch eine Hauptrolle in der Nomenclatur der beiden Hölzer. Link nämlich (Fam. *Pinus* p. 180) behauptet, Dodonaeus habe die *Fichte* mit *Abies* bezeichnet, und dies habe Linné vermocht, sie auch *P. Abies* zu nennen. Ich vergleiche deshalb nochmals die Beschreibung von *Picea* und *Abies* bei Dodonaeus und finde, dafs seine Beschreibung von *Abies* einerseits auf *Fichte* pafst, wie etwa „folia leviter mucronata, teretia, circumdantia", dafs er aber gleich noch hinzufügt „albidiora", was man doch nur von *Tanne* sagen kann, worauf auch „conis sursum erectis" pafst, die harzerfüllten Rindenbeulen, u. A. ganz besonders der Name „*Weifse Dannen*". Die Richtung der Zapfen (dependent. und erect.) bringt er auch vor, und das bringt ihn auf die den Alten vielfach geläufige tolle Idee von ♂ und ♀, und zwar dafs *Abies* als femina, *Picea* als mas zu betrachten sei. Zur Erläuterung giebt er drei Figuren: auf p. 866 links „*Abies*" mit hängenden Zapfen, und rechts „*Abies altera*" mit aufrechten Zapfen. Aus der dritten Figur (p. 863) kann man nach dem Habitus nur etwa eine *Fichte* vermuthen — die meisten Zapfen hängen daran! Man sieht also, dafs auf diese Deutungen von *Abies* und *Picea*, oder wohl gar auf noch ältere, wie die des Theophrast, nichts zu geben ist und dafs schliefslich Linné (*Flor. suec.* 1755) ganz willkürlich bei *P. Abies* den Dodonaeus p. 866 — wo ja *Fichte* und *Tanne* nebeneinander abgebildet sind — citirt. Darauf kommt es ja gar nicht an, sondern nur darauf: dafs Linné in seiner *P. Abies* unverkennbar eine *Fichte* beschreibt, sie also für alle Zeiten gegen Verwechselung sicher stellt. Welche Verwirrung aber bei Duroi, der ganz richtig die Zapfen bei *Tannen* aufwärts, bei *Fichten* abwärts angiebt (ed. Pott p. 136), dann aber die ersteren *Abietes*, die letzteren *Piceae* nennt! „Willkürlich" mufs man sagen, denn er verläfst den einzig sicheren Führer (Linné) und wählt sich einen unsicheren (Dodonaeus u. A.). Pfeil beweist hier wieder seinen praktischen Tact, indem er bei Gelegenheit von Fraas's *Klima und Pflanzenwelt* (*Krit. Bl.* 25. 1. *p.* 15 f.) auf die Namenverwirrung der von Fraas gelobten Alten hinweist: es könnten dadurch in späteren Zeiten ganz falsche Begriffe über Verbreitung der Nadelhölzer in jetzigen Zeiten entstehen.

sehr allgemeiner Irrthum, dafs das Abzapfen schade, und immerhin ein Beweis von Rohr's Erfahrung, „dafs Birken dennoch beständig trieben“.

Nach Niemann (*Forststatistik p. 127*) sollte Carlowitz auch bei der nach Norwegen unter v. Lange's Leitung (im J 1737) berufenen Forstcommission gewesen sein, der auch Zanthier angehörte. Ist das nicht aber ein Anachronismus? Ueberhaupt beschäftigen sich fast alle ältere Literaten mit v. Carlowitz, u. A. auch Hennert, der „manchen Unsinn“ aufdeckt (Ausg. von Zanthier *II. p. 13*), z. B. dafs v. Carlowitz den *Ahorn*, den er mit *Platanus* verwechselte (!), für einen fremden, eingeführten Baum halte — was neuere Botaniker noch glauben.

Carus (Carl Gustav), geb. 3. Jan. 1789 (nicht 1780, wie in der *Biogr. gén.* und im *Kosmos* steht) zu Leipzig, gest. 28. Juli 1869 zu Dresden.

Zahlreiche Biographien und Nekrologe (wie z. B. in der *Biogr. gén.* so wie in verschiedenen Conversations-Lex., Zeitungen, Hering's *thierärztl. Biogr.-Lex.* etc.) liefern schon ein brauchbares Bild unseres berühmten Carus; aber alle werden übertroffen durch *„amtliche Mittheilungen der Leopoldina“* (*Heft VII. No. 1, 2. Juli 1871*) von Behn *), in welchen (zum Theile nach Carus's *Lebenserinn. u. Denkwürdigk.*) namentlich Charakter nach Temperament, Gemüth und überhaupt die geistige Individualität so treffend und kurz geschildert wird, dafs ich die wichtigsten Stellen (mit „...“) verbo-

*) Dr. **W. Friedr. G. Behn,** geb. 25. Decbr. 1808, war schon zur Dänischen Zeit Prof. der Anat. und Physiol. zu Kiel, und folgte Carus im J. 1869 als Präsident der Kaiserl. Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. Da man über den Wahl-Modus (ob blofs durch die Adjuncten oder durch alle Mitglieder) nicht einig war, so entstanden Parteien und zahlreiche Streitschriften bis ins Jahr 1871 hinein, die glücklicher Weise nicht alle zur Oeffentlichkeit gelangten. Als Gegen-Candidaten hatte man H. G. L. Reichenbach, Hofrath und Prof. zu Dresden (geb. 1793 zu Leipzig), aufgestellt. Dieser, um sein literarisches Ansehen zu mehren, empfahl sich durch einen *Elenchus operum* (Dresdae 1870), in welchem er „227 volumina, libellos et scripta minora, tabul. 5904 ornata“ aufzählt (zool. u. botan.), versäumte beiläufig auch nicht, seine Gegner zu verunglimpfen und den Streit zu einem recht gehässigen zu machen. Von Behn erfahren wir dergleichen nicht, wohl aber sagen uns die Kieler Gelehrten Boie, Karsten, H. A. Meyer, Möbius, Weyer folgendes „Hätten sich seine Gegner am rechten Orte unterrichtet, wie viel Hrn. Dr. Behn die Kieler Universität als einsichtigem und einflufsreichem Mitgliede des akadem. Senats verdankt, was er als Docent seiner Wissenschaften nach dem Zeugnisse seiner vieljährigen Collegen in der medizinischen Facultät und als Director des anatom. und zoolog. Museums unter erschwerenden Umständen geleistet hat, so würden sie nicht gewagt haben, seine verdienstvolle akademische Thätigkeit anzugreifen.“ Mehr über Behn's Leistungen und seine Verfolgungen, die er bei Gelegenheit der Erdumseglung auf der Galathea zu erdulden hatte, erfährt man aus A. Braun's *Beurtheil. d. Zwiespaltes in der Leop. Carol. d. Nat.* (*erste Fortsetz. Berlin* 1870. 63 *S.*).

Die Akademie ist am 1. Januar 1652 in der Kais. freien Reichsstadt Schweinfurt begründet und von Kaiser Leopold I. am 3. Aug. 1677 für Deutschland bestätigt, so wie von Kaiser Carl VII. am 12. Juli 1742 weiter begünstigt. Bald erschien von Büchner eine *historia Sacri Romani Imperii L. C. Naturae Curiosorum in 4. Halae Magdeburgicae* 1755 (581 S.), welche Ursprung, Schicksale, Gesetze, Privilegien etc. besprach und gleichsam als Glaubensartikel hinstellt: „Non Deam ipsam esse Naturam, sed a vero triuno Deo creatam.“ *Die Kais. L. C. Akad. d. Nat. feiert ihr* 200*jähr. Jubiläum im Kreise d. Versamml. d. Nat. u. Aerzte in Wiesbaden, Breslau* 1852 *in* 4. (44 S.). Unter dem Titel verfafste Nees v. Esenbeck eine Gratulationsschrift, aus welcher ich nur die hier behandelte hochwichtige Frage hervorhebe: „Wie kann dem Deutschen Vaterlande Theilnahme an dem Schicksale der Akademie beigebracht werden?“ Anknüpfend an die, auch von Pfeil öfters hervorgehobene, Erfahrung, dafs die Akademien meist für die Schule, nicht für das Leben arbeiten, kommt er zu dem Schlusse: „Gelehrte Forschungen, welche für die Industrie oder land- (oder forst-) wirthschaftliche Zwecke benutzt werden können, würden das Publikum mehr für die Akademie stimmen.“ Die Zeit der Verwirklichung dieses gerechten Wunsches ist immer noch nicht gekommen. Erfahrungsmäfsig werden die für den Forstmann wichtigen Gegenstände in dessen (Gottlob! zahlreichen) Fach-Journalen besprochen; aber es fehlen diesen die Mittel einer anständigen Illustration, die in vielen Fällen, wenn die Beschreibungen verständlich sein sollen, unentbehrlich sind. Geldmittel hat nun die Akademie, und sie verwendet sie auch auf anständige, zuweilen sogar unnöthig luxuriöse Ausstattung ihrer *Nova Acta*, von denen jetzt schon seit 1820 eine lange Reihe von Quartbänden (Vol. und Partes) mit ihren Supplem. erschienen sind: es können hier Abhandlungen, die sonst wegen Kostbarkeit der Abbildungen keinen Verleger finden würden, schnell in die Oeffentlichkeit gelangen. Indessen werden dergleichen immer mehr, als aufgenommen werden können, präsentirt: wer besorgt nun die Auswahl?! Die Säcular-Feier wird auch umständlich besprochen in den *Novis Act. Bd. XXIV v. J.* 1854, und hier kommen auch vor: 1) Gründung der *Bonplandia*, zum offic. Organ der Akademie, 2) dafs Oken im J. 1818, als die Akademie aus Baiern nach Preufsen verpflanzt werden sollte, die alljährlich wandernden Arzt-Naturforscher-Versammlungen anregte und sagte, „sie seien die Akademie von 1818, denn die „Kaiserliche“ sei nicht mehr, weil sie schon eben etwas Anderes sei“ (Vol. XXIV. P. I. p. XI).

tenus wiedergeben und mich dabei der persönlichen und häuslichen Eindrücke erinnern kann, die ich über 50 Jahre in meinem Gedächtnifs aufbewahrt habe. Ich suche mir solche Eindrücke bei manchen Gelegenheiten frisch zu erhalten, indem ich sie auf noch lebende Personen übertrage, und so finde ich denn auch jetzt das mir so liebe Bild von Carus auf einen seiner Wissenschaftsverwandten, auf Gurlt, vererbt, oder ich werde in gewissen ernsten Charakterzügen an unsern verewigten Treviranus erinnert.

Der Vater von Carus war Färber und wollte, damit der Sohn, der das Geschäft einst übernehmen sollte, dasselbe wissenschaftlich begründen könne, ihn Chemie studiren lassen. Gustav bezog daher, nachdem er die Thomas-Schule bis 1804 absolvirt, seine Maturität also, wenig über 15 J. alt, erlangt hatte, die Universität Leipzig, wo er aber bald seinen Plan änderte und dem Studium der Medizin sich zuwandte. Er hat lange studirt, denn erst 1811 erlangte er den Dr. Phil. und Magister liberalium artium, nach damaligem Usus, und in demselben Jahre (15. Oct.) wurde er Magister legens (Privatdocent), aber erst 20. Dec. 1811 Dr. Medicinae (Diss. de uteri rheumatismo). Der Weg zum Accouchement war bereits gebahnt und wurde ihm schnell geebnet dadurch, dafs Joerg ihn schon 1810 zum Famulus und von 1811 an zum Assistenten an der neueröffneten Entbindungsanstalt (Trier'sche Stiftung) erwählte. Vorlesungen hielt er auch jetzt schon, und zwar bezeichnet das eine neue Aera für Leipzig, dafs er der erste war, der hier „vergleichende Anatomie" lehrte.

Die Zeit der Befreiungskriege änderte auch hier viel, denn 1813 übernahm Carus nach der Schlacht bei Lützen die Leitung eines Militär-Hospitals in Pfaffendorf bei Leipzig. Er erkrankte selber schwer am Typhus, und obgleich er noch dem Tode entrann, so scheinen die Nachwehen des die Nerven angreifenden Leidens für ein langes Leben dem zur Reizbarkeit disponirten Körper einen Eindruck hinterlassen zu haben. Im Novbr. 1814 wurde er Professor der Entbindungskunde an der neubegründeten medico-chirurgischen Akademie in Dresden, und damit war auch sein Verbleiben im Vaterlande und dem ihm lieb gewordenen Dresden entschieden: vom Jahre 1814 (Dorpat!) an wiederholten sich glänzende Anerbietungen, die er alle ablehnte. Bald folgte sein geschätztes Lehrbuch der *Gynäkologie* (*2 Thle. 1820*). Seine Ernennung zum Königl. Leibarzt war eine angemessene Belohnung für seine patriotische Hingebung, denn nun konnte er, obgleich noch Mitglied der Medizinal-Behörde und noch in den höchsten Kreisen prakticirend, mehr nach Belieben sich beschäftigen. Es giebt Aerzte genug, die neben ihrem praktischen Berufe noch Naturwissenschaften treiben; aber nie hat es wohl einen gegeben, der es in genialen Schöpfungen so weit gebracht hätte, wie Carus: es gehörte dazu „ein unermüdlicher Eifer im Lernen und eine Schnelligkeit im Fortschreiten". Die Gebiete, auf welche seine Studien sich nach und nach ausdehnten, pflegen sonst von verschiedenen Kräften: wissenschaftlichen und künstlerischen, bebaut zu werden, und man kann daher seine Leistungen, die gewisser Mafsen verschiedene Personen repräsentiren, nach Verschiedenheit jener Gebiete ordnen.

Am frühesten hat er die Zoologie, und zwar von anatomischer Seite, auch paläontologisch (*Zeuglodon* in *Nov. Act. XXII, 2.*) cultivirt. Er begann seine desfallsige Thätigkeit mit Vorlesungen in Leipzig (s. vorher) und schritt schon 1818 zur Publication seines *Lehrbuches der Zootomie* (*mit 20 Kupfertafeln*). Ich habe demselben stets den Vorzug vor dem Cuvier'schen gegeben und es, als reich illustrirtes und, da Tafeln von ihm selbst gravirt wurden, nicht zu theures (ca. 4—5 Thlr.) am liebsten in meinen Vorlesungen empfohlen — Auflage von 1834 weniger übersichtlich. Diese Studien gewannen immer gröfsere Dimensionen, als (1828) sein osteologisches Foliowerk und schliefslich seine *Erläuterungstafeln d. vergleich. Anatomie* (Leipz. 1855 in grofs folio) fertig wurden. In den 9 Heften wirkten Ad. Wilh. Otto und Ed. D'Alton allmälig mit und, was ich hier schon mit Rücksicht auf Carus's Künstlerschaft bemerken mufs: die Zeichnungen wurden grofsentheils von ihm selbst gemacht, die Kupfer aber von namhaften Künstlern (unter welchen Dietz halb als Lehrer von Carus betrachtet werden mufs) halb liniirt, halb punktirt und hier und da nach D'Alton'scher Contour-Methode gestochen. Als Kupferstecher wirkte auch K. Hartig, besonders bei Amphibien, Fischen und Evertebraten mit. Es versteht sich, dafs ein Werk der Art, welches sogar theilweise

(nam. im Gefäſssystem) colorirt ist, zwar Prachtwerk, aber sehr kostbar wurde und wenig Verbreitung fand.

Von diesen morphologischen Studien, die er auch mit ziemlichem Glücke auf Entwicklungsgeschichte ausdehnte*), machte Carus selber schon Anwendung für die Zoologie (*Uebersicht des Thierr. m. Ficinus in 2 Tabell. 1827*). Hier feierte er auch seine gröſsten Triumphe, die in der in Paris gekrönten *Entdeck. eines Blutkreislaufes in d. Neur. Larven (in 4. Leipz. 1827)* gipfelten. Je mehr er sich von solchen sinnlichen Gegenständen entfernte und an der Hand der Physiologie in unsinnliche Dinge sich vertiefte, also „mit seiner literarischen Thätigkeit in die vergleichende Psychologie, Psyche, Physis, Cranioscopie gerieth, ferner die Handformen und die Symbolik und die Proportionsformen der menschlichen Gestalt u. s. w. studirte“: desto mehr gerieth er, durch steten Verkehr mit *Naturphilosophie* (Oken, Schelling), auf einen Tummelplatz, auf welchem er sich mit Chiromanten, Chiroplasten und anderen Mystikern begegnete und der Träumereien der Phrenologen, trotz seiner tüchtigen anatomischen Kenntnisse, sich nicht mehr erwehren konnte. Eine mystische Neigung hatte sich schon von Jugend auf bei ihm kund gethan, und er hat es wohl nur seiner amtlich gebotenen und mit groſser Berufstreue befolgten, stets auf die Wirklichkeit gerichteten praktischen Thätigkeit zu danken, daſs er nicht ganz von der contemplativen Methode beherrscht wurde. „Carus war ein stiller, weicher, scheuer, die Einsamkeit liebender Knabe, der mehr in sich hinein, als aus sich hinaus lebte, aber im Innern stets leidenschaftlich beschäftigt war. Spielen mit gleichaltrigen Knaben zog ihn nicht an, und er hatte fast keinen Genossen. Einsam im Walde umhergehen, sich unter einen Baum legen und beobachtend oder träumend der Einwirkung der Natur sich hingebend, war ihm das Liebste. Oft hatte er das Bedürfniſs, sich auszuweinen. An Aeltere schloſs er sich gern an, horchte auf ihre Reden und suchte sich zu unterrichten. Die Jahre des Schulbesuches machten ihm keinen erfreulichen Eindruck, theils der lärmenden Genossen, dann aber auch der hauptsächlichsten Unterrichtsgegenstände wegen. Erst auf der Universität gewann er die Freiheit, seinen Neigungen gemäſs zu leben. Daſs dies kein geräuschvolles Studentenleben war, ist klar; ja er gewann unter seinen Studiengenossen keinen näheren Freund, obgleich „eine Fluth von Empfindung, Liebe und Sehnsucht nach Anklang des Geistesverwandten in seinem Innern wogte“. Je einsamer er aber war, desto mehr erwachte das Suchen und Ringen nach innerer Gewiſsheit über die höchsten Fragen und drückte ihm einen gewissen Zug von Ernst und Schwermuth auf.“

Diese letzten Zeilen stempeln den Charakter unseres verewigten Carus zu einem durchaus originellen. Ich würde noch gern interessante Belege dazu aus seinen zahlreichen Werken beibringen, wenn mir nicht noch eine andere, wenigstens hier vorübergehend zu berührende Aufgabe bliebe: die Kunst! Wenn ein Schinkel malt, so ist das nicht zu weit von seinem Berufe abliegend, aber Carus, der Arzt und Naturforscher, mit der Palette!! Ich kann ihn in der Beziehung nur mit Saxesen vergleichen; indessen war der neben der Landschaftsmalerei auch Naturforscher. Des letzteren Bilder sind mir lieber, aber vielleicht nur, weil ich sie täglich vor Augen habe. Landschaften von Carus sah ich seit dem Besuche bei ihm in Dresden (1822) nicht wieder. Künstler müssen sie dort studiren und daneben zuerst lesen: *„Briefe über Landschafts-Malerei, geschr. v. 1815 bis 35, zuvor ein Brief von Göthe als Einleitung“ (2. Ausg. Leipz. 1835 in 8. 1 Thlr.)*. Diese imponirten auch A. v. Humboldt (*Kosm. II. 83, 129*). Es scheint, als wolle er der Kunst, die durch einen Naturforscher wie Carus ausgeübt werde, da sie sich über eine gröſsere Mannigfaltigkeit der Gegenstände verbreite und selbst eine gröſsere Vollkommenheit der Darstellungsmittel im Landschaft-

*) Von C. v. Baer wird er wohl berücksichtigt (z. B. p. 420, 621), aber nicht so, wie man hätte erwarten sollen. Kleine Recensions-Conflicte mögen eine Verstimmung erzeugt haben. C. v. Baer giebt dieser auf feine Weise einen anständigen Ausdruck (*Autobiogr. p.* 454) und erwidert auf einen von Carus „widerwärtig und unpassend“ gefundenen terminus technicus nur, daſs der früher gewohnte „kaum eleganter“ gewesen sei. Ich erwähne die Stelle nur, weil sie im Munde eines v. Baer, und von weiteren terminologischen Reflexionen begleitet, eine ganz allgemeine wissenschaftliche Bedeutung gewinnt.

lichen bedinge, einen besondern, innigern Einfluſs auf die Gemüthsstimmung einräumen. Aphorismen in Carus's *„Reisen“*, die natürlich die verschiedensten andern Dinge behandeln, berühren auch oft genug die unterweges studirte Kunst. Näher liegt uns hier die naturhistorische Kunst, und wer diese studiren will, muſs Carus's Werke sehen. Die Tafeln zur Zootomie hat er, wie erwähnt, selber radirt; daſs er dadurch nicht zum Rufe eines guten Kupferstechers gelangen würde, hat er wohl selber gewuſst: gewiſs hat er sich nur aus Noth zu dieser, dem Naturforscher fremden Arbeit bequemt.

Als letzte, nicht glänzende Episode seines Lebens muſs hier noch seine schon in der Note erwähnte Präsidentur besprochen werden. Er war fast 74 Jahre alt, als er am 23. Decbr. 1862 dazu gewählt wurde. Seine vielfach verfehlte Wirksamkeit, die eben mit den nach seinem Tode eingetretenen Wirren schmerzlich abschloſs, lehrt, daſs die Präsidentur keine Stelle für altersschwache Greise ist: und doch wollte man den fast 80 Jahre alten Reichenbach auf ihn folgen lassen! (siehe Behn in *Leopoldina H. VII. p. 6*).

Chapuis (Félicien), né à Verviers en 1824, où ma famille d'origine française est établie depuis près de deux siècles. Humanités en partie à Verviers, en partie au Collége Marie-Thérèse à Herve. — Études universitaires à Liége du mois d'Octbr. 1843 au mois de Juillet 1852. — Resté six mois à Bonn a/R. en qualité d'étudiant en 1846. — Un an à Paris, 1852—53, où sont complétées les études médicales dans le cours de Clinique; loisirs consacrés à l'Entomologie et à la Paléontologie, en compagnie d'illustres maîtres. — En Juin 1853 retour au pays natal et pratique de la Médecine.

Sociétés: Membre d. l. Soc. roy. d. Sciences de Liége et de l'Academ. roy. d. Scienc. d. Arts et Belles lettres de Belgique. — Membre d. Soc. entom. de Stettin et de Belge, d. l. Soc. de Botan. de Belge, d. l. Soc. d. Scienc. nat. du Grand-Duché de Luxembourg.

Publications:

1) *Descript. d. fossiles d. terrains secondaires de la Province de Luxembourg par* F. Chapuis *et* G. Dewalque. (Ouvrage couronné par l'Acad. roy. d. Belg. dans la séance d. 15 Oct. 1851.)
2) *Catalogue des larves des Coléoptères etc. Publié dans les Annales de la Soc. roy. des Sc. de Liége en collaboration avec* E. Candèze. *1853. 8.*
3) *Nouvelles recherches sur les fossiles des terrains secondaires de la Province de Luxembourg* — présenté en 1858.
4) *Monographie des Platypides. Annales de la Soc. roy. des Sc. de Liége. 1866.*
5) *Le Pigeon voyageur belge. Verviers 1865.*
6) *Le Pigeon voyageur belge. De son instinct d'orientation et des moyens de le développer. Verviers 1867.*
7) *Synopsis des Scolytides. Annales de la Soc. roy. des Sc. de Liége. 1868.*

Cogho (August), geb. 12. December 1816 zu Hermsdorf u. K. Mein Vater war der Gräflich v. Schaffgotsch'sche Oberamtmann Cogho daselbst. Von 1822 an besuchte ich die Elementarschule zu Hermsdorf und Warmbrunn, kam zu Ostern 1829 auf das Gymnasium in Hirschberg und trat im September 1838 als Forst-Zögling auf der Königl. Niederländischen Domaine Widzim bei Wollstein ein. Nach einem 2½jährigen praktischen Cursus beim Kgl. Niederländ. Forst-Verwalter Krause in Schwenten bei Widzim, genoſs ich von Ostern 1841 bis Michaelis 1843 auf dem Privat-Institute des damaligen Kgl. Niederl. Forst-Inspectors Lemp zu Schwenten Unterricht in den Hilfs- und Hauptwissenschaften des Forstwesens. Während dieser Zeit war ich auch bei der Vermessung der Forsten auf den Kgl. Niederländ. Herrschaften in Posen und Schlesien thätig. Zu Michaelis 1843 ging ich nach Gieſsen, woselbst ich im Herbst 1844 als Dr. philos. promovirte. Ich fungirte dann vom 1. Oct. 1844 bis 1. Oct. 1845 als Secretair bei dem inzwischen auch mit der Direction der Kgl. Prinzl. Niederl. Forsten in der Grafschaft Glatz betrauten Forstdirector Lemp zu Schwenten. Am 1. Octbr. 1845 trat ich in die Dienste Ihrer Königlichen Hoheit der Frau Prinzessin Marianne der Niederlande als Forstverwalter für die Herrschaft Schnallenstein zu Rosenthal, Kreis Habelschwerdt, wurde 1850 zum Oberförster befördert und im Februar 1857 von da nach Seitenberg bei Landeck versetzt und mit der Verwaltung des ebenfalls Ihrer Königlichen Hoheit der Frau Prinzessin Marianne

der Niederlande gehörigen, 27,865 Morgen grofsen Forst-Revieres Seitenberg und des früheren, 13,886 Morgen grofsen Forst-Revieres Schnallenstein betraut.

Meine literarische Thätigkeit darf ich wohl durch folgende Druckschriften documentiren: 1) *Zur Naturgeschichte des Edelmarders.* (*Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung 1855 pag. 432*). — 2) *Ueber Holzverbrauch zu Zündhölzchen in Schlesien und deren Anfertigung* (*Schles. Forstver. Verhandlungen 1858 pag. 147—158*). — 3) *Pürsche auf starke u. gute Hirsche der Vergangenheit u. Gegenwart.* (*Wiener Jagdzeitung 1862 p. 582.*)

Als Manuscript liegt vor: 1) *Die europäischen Hirscharten im Kampfe um's Dasein.* (*Ur-Geschichte der europäischen Hirsche.*) — 2) *Wachsthum u. Bildung der Geweihe u. Gehörne der europ. Wild-Arten.*

Auf Sammlungen habe ich immer viel gehalten, erwähne hier aber nur solcher, die specifisch forstlichen Werth, namentlich für den Jäger haben. Meine Geweihe und Gehörne belaufen sich bis auf 414 Nummern, und aufserdem sammelte ich noch 30 Abwurfs-Stangen und verschiedene das Knochengerüst erläuternde Präparate, zum Theile fossile, aus Torfbrüchern herstammende (über 300 Nummern).

Zu der so wichtigen, brennenden Unterrichtsfrage mufs ich schliefslich noch folgendes bemerken:

Eine unparteiische Kritik über Vor- und Nachtheile des forstwissenschaftlichen Unterrichts auf Universitäten oder besonderen Forst-Akademien wird man von mir kaum erwarten, da ich selber Universitäts-Studien machte und diese loben mufs, sie aber auch loben kann; denn ich hatte gerade in dem mir lieb gewordenen Giefsen das Glück, Carl Heyer zu hören, welcher Waldbau, Forstschutz, Forstbenutzung und Betriebsregulirung innerhalb der zweckmäfsigen Grenzen von Theorie und Praxis vortrug. Gleiches kann ich von den Hilfswissenschaften nicht sagen, denn selbst bei unserem grofsen Liebig, der sich nach der Mehrzahl der studirenden Pharmazeuten und Mediziner richten mufste, konnte ich natürlich nichts lernen. Auf den Geist der 46 Studenten der Forstwissenschaft konnte dies auch nicht vortheilhaft wirken, denn nur 10—12 (meist Söhne von Forstbeamten) waren es, die Wald und Wild wirklich liebten. Im Ganzen stimme ich also mit v. Berg (Dengler 1862).

Cohn (Ferdinand), geb. den 24. Januar 1828 zu Breslau, als der älteste Sohn des Commissionsraths und Oesterreichisch-Ungarischen Consuls Dr. J. Cohn, eines um die kaufmännischen Interessen dieser Stadt sehr verdienten Mannes. Für seine früh entwickelten Anlagen fand Cohn vorzügliche Lehrer in dem unter Schönborn's Directorat blühenden Magdalenäum; kaum 16 Jahre alt, bezog er die Universität Breslau, wo Göppert ihn für die Botanik gewann und seitdem ununterbrochen ihm als Gönner und Freund zur Seite gestanden ist. Im Octbr. 1846 ging Cohn an die Universität Berlin und genofs dort die Theilnahme und das Wohlwollen jenes Kreises grofser Naturforscher, welche sich damals in Berlin um Alexander v. Humboldt schaarten, insbesondere von Kunth, E. Mitscherlich, Lichtenstein, Ehrenberg, Johannes Müller. Am 13. Novbr. 1847 wurde Cohn zum Doctor der Philosophie an der Universität Berlin promovirt, nach Vertheidigung seiner Inaugural-Dissertation [*Symbola ad seminis physiologium*, deutsch: *Beiträge zur Physiologie des Samens*, Flora 1849], worin er die Reifungsgeschichte des Samens und insbesondere die Keimfähigkeit unreifer Samen durch neue Beobachtungen feststellte. Nachdem Cohn noch zwei Semester der medizinischen Facultät sich angeschlossen, beschäftigte er sich, 1848 nach Breslau zurückgekehrt, ausschliefslich mit botanischen Arbeiten; dieselben sind zum grofsen Theil abgedruckt in den *Jahresberichten und Abhandlungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur*, die unter Göppert's Präsidium blüht, sowie auch in den *Acten der Carolinisch-Leopoldinischen Akademie der deutschen Naturforscher*, welche unter ihrem Präsidenten Nees v. Esenbeck den Breslauer Botanikern aufserordentlich förderlich war. Im Jahre 1850 habilitirte sich Cohn als Privatdocent in der philosophischen Facultät durch eine Abhandlung *De cuticula* (*Halle 1850*), sowie durch eine auch im Druck erschienene Antrittsrede *Der Mensch und die Pflanzenwelt.* Im Jahre 1859 wurde er zum aufserordentlichen Professor ernannt, nachdem er schon 1857 den Charakter eines Professors erhalten, und leitet seitdem in Gemeinschaft mit Göppert den botanischen Unterricht an der Breslauer

Universität. Seit 1866 ist Cohn Dirigent des, auf seinen Antrag neu errichteten, pflanzeuphysiologischen Instituts an der Universität Breslau, welches die Ausbildung der Praktikanten im Gebrauch des Mikroskops und botanischen Arbeiten, sowie die Förderung agricultur-botanischer Interessen zum Zweck hat. Unter den im Entstehen begriffenen Sammlungen des Instituts ist ein Lehrherbarium, eine reichhaltige Sammlung mikroskopischer Präparate, sowie eine kleine Forst-botanische Sammlung hervorzuheben, letztere aus einem Theile der grofsen Sammlung des verstorbenen Oberforstmeisters v. Pannewitz hervorgegangen, die sich gegenwärtig an der Universität Dorpat befindet. Dem Institut gehört auch die grofse Sammlung botanischer Modelle von Lohmeyer, sowie die, auch im Handel erschienene, botanische Modellsammlung von Brendel in Breslau, beide unter Anregung von Cohn angefertigt und als werthvolles Hülfsmittel für den botanischen Unterricht bewährt.

Die grofsen Universitätsferien hat Cohn regelmäfsig zu wissenschaftlichen Reisen benutzt, welche ihn durch den gröfsten Theil von Deutschland, Schweiz, Italien, sowie nach Belgien, Holland, Frankreich, England, Schottland, Dänemark und Rufsland bis Petersburg und Moskau geführt haben.

Cohn's wissenschaftliche Arbeiten bewegen sich gröfstentheils im Bereich der mikroskopischen und physiologischen Botanik, sowie insbesondere der niedersten Pflanzen, welche an der Grenze zwischen Pflanzen- und Thierreich stehen, und deren Naturgeschichte er durch neue Entdeckungen erforschen half. So erkannte er, dafs die in allen Fäulnifsprozessen sich entwickelnden *Bacterien* und *Vibrionen* pflanzliche Organismen sind, dafs die früher meist für Infusorien gehaltenen Zellen des Blutregens nebst den *Volvocinen* (Kugelthieren) zu den Algen gehören, welche sich theils auf geschlechtslosem, theils auf geschlechtlichem Wege fortpflanzen; das Letztere entdeckte er auch für eine, in überschwemmtem Terrain sich oft massenhaft entwickelnde Conferve (*Sphaeroplea annulina*). Die Entwicklung eines auf Kuhdünger sprossenden *Schimmelpilzes* (*Pilobolus crystallinus*) wurde von ihm auf die Gesetze des Zellenlebens zurückgeführt, ebenso die Geschichte des Pilzes, der im Herbst das Absterben der Stubenfliegen veranlafst, indem er sich im Blut dieser Thierchen entwickelt, die Eingeweide und den Fettkörper derselben verzehrt und beim Fruchttragen deren Hinterleib sprengt; neuerdings ist diese Pilzgattung (*Empusa* Cohn) von Bail als Ursache einer Epidemie bei den *Forl-Eulen* erkannt worden, welche in den Kieferwäldern so grofsen Schaden anrichten. Im Herbst 1869 hat Cohn eine neue Pilzepidemie bei den Erdraupen entdeckt, den oft so verderblichen Feinden der Wintersaaten, welche durch einen in ihrem Blute entwickelten Pilz (*Tarichium sphaerospermum* Cohn) getödtet werden.

In den naturwissenschaftlichen Abhandlungen der schlesischen Gesellschaft finden wir von Cohn unter Andern eine Untersuchung über contractile Gewebe im Pflanzenreich, in welcher er bei Staubfäden der Disteln eine ähnliche Verkürzungsfähigkeit durch mechanische, elektrische und chemische Reize nachwies, wie sie den Muskeln der Thiere zukommt. Ferner eine Abhandlung *über die Algen des Karlsbader Sprudels*, deren Thätigkeit bei der Bildung der Sprudelschale beschrieben wird, über Insektenschäden an den schlesischen Getreidefeldern im Sommer 1869, worin mehrere wenig bekannte zweiflügelige Getreidefeinde nachgewiesen werden, über die sogenannte Sternschnuppengallert, die angeblich von niedergefallenen Meteoren, in Wirklichkeit aber von Fröschen (aufgequollene Eileiter) stammt, u. s. w. Cohn war von 1852 bis 1857 in Gemeinschaft mit Göppert Sekretär der naturwissenschaftlichen, und ist seit 1826 Sekretär der botanischen Sektion der schlesischen Gesellschaft.

Der verstorbene Oberforstmeister v. Pannewitz hatte in seiner langjährigen Wirksamkeit es sich stets zur Aufgabe gestellt, die ihm befreundeten Männer der Wissenschaft mit den praktischen Forstmännern unter dem grünen Banner des schles. Forstvereins zusammenzuführen, und diesem Streben verdanken beide Kreise fördernde Anregungen und genufsreiche Erinnerungen. Auch Cohn wurde 1857 Mitglied des schlesischen Forstvereins und betheiligte sich fleifsig an den Jahresversammlungen durch Vorträge, welche in den Vereinsheften enthalten sind. Derselbe erläuterte unter Andern die Entstehung der monströsen Kieferwipfel (Posthörner) durch eine Wicklerart (vgl. Ratzeburg *Waldverderbnifs Bd. I. p. 181*); er untersuchte

und beschrieb zuerst genauer die Einwirkungen des Blitzes auf Bäume (siehe auch *Jubelschrift der schles. Gesellsch. 1853* und *Nova Acta Ac. Car. Leop. nat. cur. 1855*), sowie die nicht minder merkwürdigen Zerstörungen der Wettersäulen oder Windhosen in unsern Wäldern. Bei einer Excursion des Forstvereins erkannte Cohn die früher nur ausnahmsweise beobachtete spiralige Drehung der Holzfasern als eine an unsern Bäumen weitverbreitete Erscheinung, die später durch Alexander Braun als ein allgemeines Gesetz nachgewiesen wurde; bei einer andern Excursion beobachtete Cohn an den Blättern der *Oxalis Acetosella* eine Reizbarkeit, wie sie nur an exotischen Pflanzen gekannt war (*Jahresbericht d. Schles. Gesellsch. 1854 u. 1859*).

Aufser mit Botanik hat sich Cohn auch mit Infusorien und Räderthierchen vielfach beschäftigt und seine betreffenden Untersuchungen meist in der *Zeitschr. für wissenschaftl. Zoologie* von Siebold und Kölliker erscheinen lassen. Ersterer, eine Zeitlang Prof. in Breslau, hat in förderndster Weise auf Cohn's Arbeiten eingewirkt. Eine Zusammenstellung unserer Kenntnisse über mikroskopische Wesen enthält Cohn's: *Die mikroskopische Welt, Brockhaus 1855.*

Eine nicht geringe Zahl von populären Aufsätzen sind aus öffentlichen Vorträgen hervorgegangen, die Cohn theils in Breslau, theils in Berlin gehalten hat. Von forstlich-botanischem Interesse sind insbesondere: *Der Haushalt der Pflanze (Leipzig bei Brockhaus 1853), Was sich der Wald erzählt* (abgedruckt im *Vereinsheft des schles. Forstvereins*), *Licht und Leben* (*Berlin, Charisius*), *Der schlesische Pflanzenkalender* (aus Trewendt's *Volkskalender*).

Cotta (Heinrich) *), geb. 30. Octbr. 1763 (nach Sylvan 1764!), gest. 28. Octbr. 1844 zu Tharand.

---

*) **Cotta's** vier Söhne (Wilhelm, August, Eduard, Bernhard) standen alle dem Forstfache mehr weniger nahe, wie ihre Unterschrift unter den von ihnen verfafsten neuen Ausgaben der Werke ihres Vaters zeigen. Aber nur zwei wurden weiter bekannt.

1) August (von) Cotta, geb. 17. März 1799 zu Zillbach, gest. 18. Octbr. 1860. Er hatte in Tharand von 1816—19 studirt, dann auch unter des Vaters Leitung und später sogar noch unter seinem Onkel König (1822) Forstvermessungs- und Einrichtungsarbeiten eifrig betrieben. Dabei war er tüchtiger Jäger und ausgezeichneter Schütze (v. Berg), worauf v. Berg während der früheren Glanzperiode der Sächsischen Jägerei mit Sauhatzen etc. Werth legt. Einen solchen praktischen Mann, der sich ja auch auf grofsen Reisen mit dem Vater, und Bruder Bernhard, eine hübsche theoretische Bildung verschaffen konnte, brauchte die Akademie, und er wurde hier bald Lehrer, von 1832 an mit den Titel „Forstinspector", den er 1852 mit Professor vertauschte (?), nachdem ihm schon vorher die Verwaltung des Tharander Reviers übertragen worden war. Er war es vorzüglich, der in Krankheitsfällen den Vater in Vorlesungen vertrat und von seinem *Waldbau* neue Ausgaben machte (s. Grunert *forstl. Bl. H. XII. p.* 227). Seine für einen Forstmann ungewöhnliche Kränklichkeit lähmte seine Thatkraft schon ein halbes Jahr vor seinem Tode. Nach einem Nekrolog (Grunert's *Forstl. Bl. H. II. p.* 199) sprach v. Berg liebreiche Worte am Grabe, die er (*Thar. Jahrb. Bd.* 14. 1861. *p.* 378 *f.*) in einem besondern Nekrolog mit dem wärmsten Ausdruck der Empfindung für des Verewigten Vorzüge wiederholt. Von den letzteren habe ich selber einen, wenn auch nur flüchtigen Eindruck bei einem Besuche, den August in Neustadt machte, empfangen.

2) Berhard (von) Cotta, geb. 24. Octbr. 1808 zu Zillbach, steht uns als Mineralog ferner; jedoch hat er, da der Vater seinen Studien eine auf's Praktische zielende Richtung gab, mehr Ansprüche auf Theilnahme der Grünröcke, als mancher andere Mineralog: ja er hat sogar einmal in Tharand gelesen und besonders bei Herausgabe seiner Bücher das Interesse der grünen Farbe berücksichtigt. Von 1842 an, als er einen Ruf als Professor zur Bergakademie Freiberg erhielt (an Stelle von Naumann) und als er 1862 zum Bergrath ernannt wurde, entfernte er sich von denselben mehr und mehr. Auf seiner Altai-Reise 1868 begleitete ihn ein Forstmann (Tepionchov).

Von seinen zahlreichen Schriften wurden zwei schon von Pfeil (*krit. Bl.* 34, 2 *und* 35, 2) den Forstmännern empfohlen, und auch ich habe sie gern bei meinen Vorlesungen gebraucht:

1) *Geognosie und Geologie* (selbst die Ausgabe von 1842) enthält auf wenigen Blättern eine „Bodenkunde" von Cotta, und hinter derselben einen Anhang von Prof. Langethal in Jena (s. Renm) mit Bodenpflanzen.

2) *Deutschlands Boden, sein g. Bau u. seine Einwirkung auf d. Leben d. Menschen, Leipz.* 1854. 2 *Bde.* 8. — eine Geographie im Sinne von C. Ritter, dessen Methode er auf geognostischem Terrain zur Anschauung bringt. Oder: „Wie man Standortslehre der Pflanzen schreiben kann, so auch Ansiedlungslehre der Menschen."

3) *Die Geologie der Gegenwart. Leipz.* 1867. 8. Hat eine allgemeinere wissenschaftliche Tendenz, wie schon die Abschnitte „Geologie und Geschichte", „G. u. Astronomie", „G. u. Poesie" etc. zeigen. Der 7. Abschnitt ist überschrieben: „Geolog. u. Darwin." Man wird überrascht, nun auch schon Mineralogen vom Darwinismus sprechen zu hören, da bisher jene Herren in Botanik (und Zoologie) nicht übermäfsig stark zu sein pflegten, und doch genaue Kenntnifs und langjährige Erfahrung im

„Ich bin ein Kind des Waldes, kein schirmendes Dach überdeckt die Stelle, wo ich gebohren wurde. Alte Eichen und hohe Buchen umschatten die Oede, und Gras wächst auf derselben. — Den ersten Gesang hörte ich von den Vögeln des Waldes, und meine erste Umgebung waren Bäume.

So bezeichnete die Geburt meinen Beruf für den Wald, und späterhin ein Stein die Richtung desselben. Meine erste Anstellung im Dienst und mein Fortschreiten in demselben, mein Weib, meine Kinder, meinen Ruf nach Sachsen — dies alles brachte der Stein. Ohne ihn hätte ich kein Forstinstitut in Zillbach errichtet, keine Forstakademie in Tharand zum Dasein mitbefördert, — und wollte man mir einigen Antheil an den Veränderungen des Forstwesens in Sachsen zusprechen, so würde es der Stein sein, der solche veranlaſst hätte. — Legen wir jedoch den Wunderstein einstweilen bei Seite, späterhin von seiner magischen Wirkung; jetzt zurück zur Geschichte selbst.

In dem Sachsen-Eisenachischen Antheil von Henneberg bei Wasungen, unweit Meiningen, stand vormals ein einsames Jagdhaus — mitten im Walde, die kleine Zillbach genannt; dort wohnte mein Vater als Unterförster, wie ich geboren ward. Dieses Jagdhaus ist abgetragen, ich habe keinen Geburtsort mehr. Meine Mutter war eine geborne Erb aus Barchfeld im Hessischen.

Mein Vater bekam eine Försterstelle in Rosa, ward dann Oberförster in Wasungen, und darauf Wildmeister in Zillbach. Bis dahin folgte ich allen Zügen als abhängiges Glied der Familie. Im Jahre 1795 erhielt mein Vater die Oberforstmeisterei Altstädt im Weimarischen, und die Hälfte der Oberforstmeisterei Weimar, wobei er in Weimar wohnte, weil er zugleich Mitglied der Kammer daselbst war. Ich erhielt dessen Stelle in Zillbach, nachdem ich vorher schon vom Unterförster auf gedient hatte.

Mein Vater hatte den Ruf eines ausgezeichneten Jägers, eines geschickten Forstmannes, und eines sehr thätigen und rechtschaffenen Menschen, darum wurde er oft zu Commissionen im In- und Auslande erkoren, und meine angeborne Liebe zum Beruf des Vaters erhielt dadurch Nahrung, daſs dieser mich — den Liebling — mit sich nahm, so oft es thunlich war. Vorzüglich aber war ich sein Begleiter in den Revieren, die er verwaltete, und ich bin also nicht nur im Walde geboren, sondern auch fast darin erzogen. Darum klingt es mir auch gar wundersam, wenn man mich vom Jägerleben auf die Gelehrtenbank setzen will.

Mein Vater war zu verständig, als daſs er mich nur im Walde hätte erwachsen lassen. Ich erhielt so viel wissenschaftliche Bildung, als es die Verhältnisse verstatteten, besuchte in den Jahren 1784 und 1785 die Universität Jena, um Cameralwissenschaft und Mathematik zu studiren, und machte vorher und nachher verschiedene Reisen. Während meines Aufenthalts in Jena fing der Wunderstein an zu wirken. Von Kindheit an sammelte ich alles (nur kein Geld), was sich sammeln läſst, darunter waren auch Steine. An einen im väterlichen Hause aufgethürmten Steinberg führte mein Vater zu jener Zeit einen Gast, den nun längst verstorbenen Kammerrath Appelius von Eisenach — einen höchst eifrigen Liebhaber des Steinreichs. Dieser bemerkte darunter einen von

---

Bereiche der organischen, und zwar auch der lebenden Natur dazu gehört, Darwin zu verstehen, wenn überhaupt ein derartiges positives Verständniſs möglich ist. Daſs Göppert zu solchen Sachverständigen gehöre, wurde bisher nicht bezweifelt, und seine Gründe gegen Darwinismus haben sogar Manchen von dieser jetzt stark grassirenden Krankheit geheilt. Um so mehr war ich überrascht, in B. v. Cotta's *Geologie d. Gegenwart* (p. 258) zu lesen, „G. habe Darwin nicht verstanden". Wie wird es mir da ergehen, wenn mein Artikel „Darwin" erscheint! Ich werde mich mit einem Ausspruche von Hegel trösten müssen, der, als er einst gefragt wurde, wer ihn denn eigentlich verstände, antwortete: „Nur Einer hat mich verstanden, und der hat mich — falsch verstanden!" B. Cotta gehört zu denen, welche hoffen, daſs man bald Zellen (also auch ganze Pflanzen?) aus ihren Elementen künstlich werde bilden können (*Geol. p.* 227).

An Steinen hat es also nie in Tharand gefehlt, wohl aber an — Thieren. Als ich im J. 1844 unter Roſsmäſsler's Führung die höchst unbedeutenden Sammlungen von Wirbelthieren und Insecten sah — letztere muſste ja Tischbein (s. dort) noch im J. 1856 ordnen! —, fragte ich mich im Stillen: wie kann man mit diesen Bruchstücken Zoologie lehren? Ich dachte an die Zeit, in welcher in Neustadt bereits Alles angeschafft war und nur Vögel noch fehlten — und doch, wie schwer empfand ich diesen Mangel, obgleich er nur wenige Jahre währte. Bequemer ist es allerdings, mit dem bloſsen Hefte oder höchstens von einigen Büchern begleitet auf's Katheder zu steigen, als mit Präparaten bepackt aufzutreten! Jetzt ist es auch mit Zoologie in Tharand besser bestellt (s. Judeich).

mir selbst bei Wasungen aufgefundenen Muschelagat, den er für besonders merkwürdig hielt. Dieser Stein gab Veranlassung zu einem Briefwechsel zwischen dem Kammerrath Appelius und mir, der ihm sonst auf keine Weise bekannt war. Selbst mein Vater hatte den würdigen Mann erst bei dieser Gelegenheit kennen gelernt. Noch während meines Aufenthalts in Jena hatte Appelius einen künftigen Wirkungskreis für mich — den Steinsammler — bestimmt. Es war eine Flurvermessung in Fischbach drei Viertelstunden von dem Amtsorte Kaltennordheim. Das Geschäft war weitläufig, und bestand aus vielen tausend einzelnen Theilen. Ich fing es nach meiner Rückkunft an, brachte drei Sommer damit zu, und fertigte die Winterarbeiten im väterlicher Hause zu Zillbach. Während dieser Arbeit fanden sich verschiedene junge Leute — meist Jäger — bei mir ein, um das Vermessungsgeschäft zu erlernen. Den Herbst zog die junge Schaar mit nach Zillbach, um daselbst das Gemessene berechnen und zeichnen zu helfen. Mit dem praktischen Unterricht verband ich den theoretischen; ich hielt im Winter anfangs nur mathematische Vorlesungen, und späterhin auch forstwissenschaftliche. Nebenbei übten meine jungen Jäger auf dem Zillbacher Reviere auch die Jagd und das praktische Forstwesen. Diejenigen, welche noch nicht Jägerei gelernt hatten, traten bei meinem Vater ordentlich in die Lehre, und von diesem erhielten sie dann die Lehrbriefe, während ich den theoretischen Unterricht gegeben hatte.

So entstand allmählich ohne Vorsatz und Absicht — ich darf sagen ohne Wissen und Willen — eine forstliche Unterrichtsanstalt, und am Schlusse meiner Fischbacher Vermessungsgeschäfte (im Jahre 1788) zählte ich schon gegen 10 Lehrlinge. Mit dem Schlusse meiner Vermessung hatten die wenigsten von ihnen ihre Lehrzeit beendigt. Mir blieb also — wollte ich nicht unbillig sein — nichts übrig, als meinen Unterricht fortzusetzen. Dabei wuchs die Anzahl der jungen Leute, und nichts konnte sodann natürlicher sein, als der Gedanke, eine ordentliche Forstlehranstalt zu errichten. Eigentlich bestand diese schon längst, und es bedurfte weiter nichts, als derselben eine bestimmte Form zu geben, sie unter den Herzoglichen Schutz zu stellen und öffentlich bekannt zu machen. Ich entwarf einen Plan hierüber, und legte ihn im Jahre 1794 dem jetzigen Großherzog von Sachsen-Weimar zur Genehmigung vor. Die Entschließung verzögerte sich, und es wurde indessen das Forstinstitut von Bechstein in Waltershausen errichtet, und meiner Anstalt also die Anciennität in Betreff der öffentlichen Bekanntmachung abgewonnen, obgleich meine Anstalt im Stillen schon lange bestanden hatte, mithin auch die älteste von allen jetzt bestehenden ist. Im Frühjahr 1795 genehmigte der Herzog von Weimar meine Vorschläge.

Mein Vater wurde, wie schon erwähnt, nach Weimar versetzt, ich erhielt dessen Stelle. Das Herzogliche Jagdschloß in Zillbach wurde bewohnbar gemacht, und mir zum Gebrauch für das Institut übergeben; es wurde ein forstbotanischer Garten angelegt; das Institut erhielt eine Unterstützung vom Herzog; das Zillbacher Revier diente vortrefflich zur praktischen Belehrung, und so erhielt die Anstalt mit jedem Jahre mehr Umfang und Festigkeit. Im Jahre 1800 wurde das Jagdschloß mit einem neuen Stockwerk versehen, und meine Anstalt erweiterte sich unaufhörlich.

Im Jahre 1801 wurde ich zum Forstmeister in Eisenach und zum Mitglied des daselbst neu errichteten Forstkollegiums ernannt. Wegen des Forstinstituts wurde mir jedoch die Erlaubniß ertheilt, in Zillbach fortdauernd bleiben zu dürfen; auch behielt ich aus demselben Grunde die Leitung der dortigen Reviergeschäfte.

Im Jahre 1810 erhielt ich ganz unerwartet den ehrenvollen Ruf nach Sachsen. Ich hielt es für undankbar gegen meinen innigst verehrten Fürsten, ohne dessen vorläufige ausdrückliche Genehmigung hierauf nur einzugehen. Aus besonderen Rücksichten gegen den König von Sachsen wurde mir diese, und in der Folge auch mein Entlassungsgesuch bewilligt. Unter ausdrücklichen, von mir vorgeschlagenen und huldreichst mir zugestandenen Bedingungen ging ich Ostern 1811 nach Sachsen und brachte meine Forstlehranstalt mit nach Tharand, wo sie eine ansehnliche Königliche Unterstützung genoß. Sie bestand selbst in der verhängnißvollsten Zeit und erhob sich nach hergestelltem Frieden wieder sehr bedeutend.

Theils um meiner Privatanstalt eine sichere Dauer für die Zukunft zu verschaffen, theils und vorzüglich aber um den Lehrern, die ich mitgebracht oder hier angestellt hatte, ein sicheres und

besseres Bestehen zu verschaffen, trug ich — meinen Privatvortheil bei Seite setzend — selbst daran an, dafs meine Anstalt zu einer Königlichen erhoben würde. Im Jahre 1816 habe ich sie dem Staate übergeben und sehe nun ihrem künftigen Schicksal entgegen.

Wenn ich bei der Geschichte dieser Forstlehranstalt umständlicher war, als bei meiner eignen, die ich doch erzählen sollte; so geschah es in der Ueberzeugung, dafs dem Publikum weniger an der Geschichte eines Privatmannes gelegen sein müsse, als an der Geschichte einer Anstalt, deren Folgen so wichtig werden können, und die jetzt noch nicht zu berechnen sind" (s. weiter Judeich).

Dieser originellen Selbstschilderung vom Jahre 1819, welche Gwinner (*f. Mittheil. II. 5.*) unter Hinzufügung späterer Ereignisse (p. 13—21) wiederholt, habe ich nun zunächst das darauf folgende Geschichtliche chronologisch hinzuzufügen, wobei mir verschiedene Schriften behilflich sind, besonders das *„forstliche Cotta-Album"* (*Bresl. 1844 gr. 8.*) und die *Tharander Jahrbücher von 1845 und 1864.* Nachdem im Album die Autobiographie vorangeschickt ist (p. 5—13), läfst man die späteren Ereignisse, die ich hier etwas modificirt mittheile, folgen (p. 13—30). Cotta war in der zweiten Hälfte seines nur dem Amte gewidmeten Lebens rastlos thätig, um Sachsens Forste vollständig vermessen und eingerichtet zu sehen und sie als Muster für die gleichen Geschäfte anderer Staaten aufstellen zu können. Sein Hauptaugenmerk blieb aber auf seine liebe Akademie, welcher sich Schüler aus allen Gegenden zuwandten, gerichtet, und selbst das, was einen andern Zweck zu haben schien seine Schriftstellerei, diente doch hauptsächlich dazu, Anweisungen, Anleitungen und Grundrisse für seine Schüler zu verfassen. Für gute Lehrer hatte er ja schon gesorgt, und diese hingen wiederum mit grofser Liebe an ihrem Director und alten Freunde. Reum starb schon vor ihm, Krutzsch 8 Jahre nach ihm; Prefsler und Roch leben noch in Tharand, und Rofsmäfsler verliefs wenigstens erst nach Cotta's Tode die Akademie, ersparte ihm also den Schmerz der Trennung.

In den letzten beiden Decennien hatte der alte Herr, trotz seines zwar hageren, aber dauerhaften Körpers, schon mit Krankheit zu kämpfen — wahrscheinlich die Folge vieljähriger angestrengter geistiger und körperlicher Thätigkeit, auch mancher Aergernisse und Intriguen, obwohl Cotta's mildes Wesen und seine Liebenswürdigkeit den besten Panzer gegen dergleichen bildeten und namentlich auf seiner lieben Akademie die Disciplin besser als Strafgesetze aufrecht erhielten (Gwinner). Er mufste schon in seinen Sechzigern nach Franzensbad bei Eger. Bei dem oft wiederholten Besuche dieser Heilquellen blieb er nicht müfsig. Er beschäftigte sich hier am liebsten mit Naturwissenschaften, u. A. lenkte er hier zunächst die Aufmerksamkeit der Geologen auf einen kleinen Vulkan ((*Die Kammerbühl bei Eger 1833. 8.*), dem später Göthe, Berzelius und Graf Sternberg in einer denkwürdigen Zusammenkunft besondere Berücksichtigung widmeten (Göppert). Während der Kur war er so glücklich, dafs die Söhne ihn in allen amtlichen Geschäften unterstützen und vertreten konnten; besonders hatte sein zweiter Sohn (August) den gröfsten Theil der forstlichen Vorlesungen übernommen, und nach dem Jahre 1829 las er in jedem Semester nur noch über eine forstliche Lehre. In diesem für Tharand so verhängnifsvollen Jahre wurde die Akademie mit einer Schwester beschenkt, der landwirthschaftlichen unter Prof. Dr. Schweitzer's Direction. Ich glaube nicht, dafs Cotta der Vater derselben gewesen ist, und wundere mich nur, dafs er sie nicht ganz zurückgewiesen hat, was z. B. Pfeil gewifs mit aller Energie gethan hätte. Der Schreiber des Cotta-Albums, welcher diese Verbindung mit einigen zarten Worten von „Handinhandgeben" begleitet, ist anderer Ansicht gewesen, würde jetzt aber, wenn er noch lebte, den Schmerz der Trennung des Schwesterchens empfinden, welches anno 1870 zur Universität Leipzig hat wandern müssen und wahrscheinlich auch hier nur in halber Pension sein wird.

Cotta war so glücklich, das 80. Lebensjahr, wenn auch schwach und kränklich, so doch zufrieden, zurückzulegen. Der 30. Octbr. 1843 war also ein Feiertag — und wie wurde er gefeiert? angemessen der Seltenheit einer solchen Feier. Etwas Zweckessen hat's auch wohl gegeben, auch einige Reden u. s. f. Allein das Alles gestaltete sich mehr im Geiste gesunder Grünröcke und halb und halb im Walde selbst. Schüler und sonstige Freunde des Jubilars hatten sich in Tharand ver-

sammelt und wurden durch die willkommenen Erinnerungen an die alma mater und an ehemaliges fideles Zusammenleben schon zur Freude gestimmt. An blinkendes Geschirr, das sonst wohl den Jubilaren von unfreiwilligen Theilnehmern dargebracht zu werden pflegt, hatte Niemand gedacht. Und doch hatte man ein Ehrengeschenk ersonnen, von dessen guter Aufnahme Seitens des Gefeierten man überzeugt war — Cotta's Eichen! In sinniger Weise waren „80 kräftige Eichenjünglinge" bereit, als der unübersehbare Festzug, der Jubilar im Gallawagen voran, den Kienberg sich hinaufwand; und das Weitere war nun schnell gemacht: alte und neue Schüler und Freunde hatten es übernommen, während der Festreden auf dem Platze von Heinrichseck die letzte Hand an ihre Pfleglinge zu legen und an numerirte Pfähle zu binden, um sie nach Jahren wiederzuerkennen. So haben denn die beiden gröfsten Forstmänner ihrer Zeit, Cotta und Pfeil, die ehrendste, eigenthümlichste und bleibendste Anerkennung gefunden: jener am Heinrichseck, dieser am Dambachskopfe. Rofsmäfsler, welcher mit besonderem Talente beim Feste mitwirkte, liefs für die Theilnehmer desselben drucken: *„Das 80. Geburtsfest H. Cotta's"*, *Dresden 1844. 8. 35 S. mit Karte.*

In einem dritten Abschnitt lasse ich folgen: die Ansicht von der wissenschaftlichen und fachlichen Bedeutung Cotta's, die ich, als Erweiterung seiner Lebensschilderung, mir selber, in Ermangelung von Vorgängern, gebildet habe. Als ich ihn, von einer Ferienreise im September 1844 zurückkehrend, in Tharand besuchte, ahnte ich nicht, dafs er schon nach wenigen Wochen von uns geschieden sein würde. Ich hatte die Freude, ihn noch geistig rege zu sehen, und war überrascht, dafs er über einige damals noch brennende Fragen der Entomologie, wie über *Coccus* etc., mit Interesse sprach und anordnete, wie man mir seine Sammlungen zeigen sollte. Auch seine vertrautesten Collegen, mit denen er das Werk der Gründung in Tharand begonnen hat, oder die er bald nachher zur Akademie hinzuzog (Krutzsch, Prefsler, Roch, Rofsmäfsler), sind mir persönlich bekannt gewesen. Ich lege auch auf diese hier Gewicht, weil sie im Sinne von Cotta gewirkt haben und wieder einmal zeigen, welchen Einflufs der Director einer Anstalt auf die Lehrer hat, und welcher Gewinn für jene aus der Harmonie dieser erwächst. Beiläufig sei hier gleich literarisch das Tiumvirat Cotta, Krutzsch, Reum erwähnt, aus dessen vereinter Darstellung die kleine Schrift *„Ansichten der höheren Forstwissenschaft"*, hersausgeg. von Schlenkert, Dresd. 1818 (⅓ Thlr.) entsprang.

Ein besonderes Vergnügen macht mir diese Forst-Biographie, weil ich es hier überdies mit einem nahen Wissenschaftsverwandten zu thun habe, und dieser stets die Mahnung im Munde führte: „Die Forstwissenschaft gründet sich auf Kenntnifs der Natur" (*Waldbau Vorrede*). Wie er zu dieser Meinung gekommen ist, wie viel Naturwissenschaft er wufste, und wie er diese auf das Forstfach angewandt wissen wollte — das ist meine Aufgabe.

Zwei wichtige Verrichtungen machen den Naturforscher zu einem praktischen: Sammeln und Beobachten (observando et experiendo), und unterscheiden ihn von dem Theoretiker, dem blofsen Phraseologen, der nur liest, reflectirt und — raisonnirt. Cotta sagt in der Autobiographie: „Von Kindheit an sammelte ich fast Alles, was sich sammeln läfst". Wenn man auch nicht von allen seinen Schätzen Näheres erfährt, so ist doch einer sorgfältig aufbewahrt und wird auf die Nachwelt kommen: das ist die auch von mir im J. 1845, kurz vor Cotta's Tode, in Tharand besehene Petrefactensammlung*). Das Berliner Cabinet erwarb sie für 3000 Thlr. (!) Ich übergehe sie hier kurz, da der Forstmann nur wenig davon speciell benutzen und höchstens einen Vergleich der

*) Es war besonders die oft von ihm besuchte Gegend von Chemnitz, wo er in der dort so ausgeprägten und vor ihm wenig durchforschten Permischen Formation, eingedenk des ominösen Steins von Zillbach, eifrig sammelte und namentlich hinsichtlich der sogenannten *Staarsteine* — nach dem gefleckten Grunde des *Staar*gefieders so genannt — alles bekannte übertraf, während indessen die Göppert'sche Sammlung, welche auch über 100 Staarsteine zählt, an versteinten Hölzern überhaupt (900 St.) viel reicher ist und so eine wissenschaftliche Gleichmäfsigkeit erstrebt, überhaupt sich schon auf 11,000 St. beläuft! Bernh. Cotta beschrieb die Sammlung des Vaters in: *Die Dendrolithen in Beziehung auf ihren innern Bau* (*Dresden* 1832 *in* 4. *mit* 20 *Tafeln*); Göppert war aber derjenige, der sie mikroskopisch untersuchte in seinem schön illustrirten Werke (*Fossile Flora d. Permischen Form. Cassel* 1864—65. *gr.* 4.).

Jetzt- und Vorwelt anstellen könnte, wohl aber durch das ganze, in seinem Schofse deponirte Factum geehrt wird. Der Nutzen, den sie für den Sammler selbst stiftete, bestand wohl darin, dafs ihr Besitzer, eben so gut wie beim Sammeln von Pflanzen oder Thieren, Kenntnifs von Formen, Systemen, Kunstausdrücken etc. erlangte und dafs diese bei ihm in Fleisch und Blut übergingen und sein wissenschaftliches Urtheil leiteten.

Cotta war auch Experimentator im gewöhnlichen naturhistorischen Sinne, wie es früher bei seinen Standesgenossen nicht gefunden wurde; als solcher tritt er schon der Forstwissenschaft näher. Das berühmte Buch, welches er darüber schrieb, und welches nur den Fehler eines zu hohen Preises hat (5 Thlr.), kündigt das Wesentlichste des Inhaltes schon auf dem Titel an: *„Naturbeobacht. üb. d. Bewegungen u. Functionen des Saftes in den Gewächsen, vorzüglich den Holzpflanzen", Weimar 1806 in 4. m. 7 color. Kupfern.* Eine wahre Fundgrube der interessantesten Beobachtungen, die für Physiologie, wie für Holzzucht gleich wichtig sind. Und doch so wenig benutzt — vielleicht wegen der durch den (allerdings für eine blofse Abhandlung hohen) Preis beschränkten Verbreitung? Es ist eine Schande für die Physiologen, die es nicht erwähnen und nicht schätzen, und die wohl neben dem Franzosen Mirbel auch unserem Cotta ein Plätzchen hätten gönnen können, da er mit jenem gleichzeitig (für Deutschland also zuerst) die Saftbewegung experiendo richtig gefunden hat, und darin weiter gekommen ist als z. B. ein halbes Jahrhundert später Schleiden. Ich habe mir solche Unterlassungssünden nicht zu Schulden kommen lassen. Die Entdeckungen Cotta's, welche ich für die wichtigsten halte, habe ich (*Waldverderbnifs I. p. 24, 25, 29*) wenigstens in Noten speciell angeführt.

Welchen Einflufs hat nun diese hohe Wissenschaftlichkeit Cotta's auf die Bearbeitung seiner Forstbücher gehabt? Schreitet er auch hier auf dem hohen Cothurn, den die Gelehrten vorschreiben? Die Beantwortung dieser Frage ist so wichtig, weil wir annehmen dürfen, dafs, wenn Er eine übermäfsige Gelehrsamkeit für überflüssig, vielleicht für schädlich erachtet, auch die Nachkommen sich vor unnöthiger Kraftzersplitterung hüten werden. Prüfen wir dies gleich an seinen Haupt-Werken *„Waldbau"* (seine Hauptschrift fast in alle Europ. Sprachen übersetzt) und *„Grundrifs der Forstwissenschaft"* (zuletzt von seinen Söhnen bearbeitet), so wie an der kleinen, aber vielfach controversirten *Baumfelderwirthschaft, Dresd. 1819.* In ihnen kommen zwar Specialia nicht viele vor, indessen sind sie doch geeignet, Methode und Auswahl, auch (in der Baumfelderw.) rationelle Begründung ohne wissenschaftliche Ziererei erkennen zu lassen. Im *„Grundrifs"* (erste Aufl. 1832) sind *„Naturwissenschaften"* mit *„Mathematik"* zusammen als Grundwissenschaften aufgeführt, den ersteren aber kaum 35 Seiten eingeräumt. Die beim Forstschutz aufgeführten Insecten zeigen wenigstens — was für damalige Zeiten auch zu loben ist — keinen Ueberflufs an Arbeiten und sind, was ich hier hauptsächlich empfehlen möchte, nach Linné'scher Manier geordnet und benannt, selbst bis auf die Bezeichnung des *grofsen braunen Rüsselkäfers* durch *Curculio Pini* — im Forstschutz dringend wieder zu empfehlen. Auf Untergattungen ist wenig Werth gelegt; bei einigen stehen sie in ( ) dabei, bei mehreren aber auch nicht. Was indessen hier über praktische Behandlung der Forstinsecten gesagt wird, ist selbst für Grundrifs zu kärglich (Pfeil). — Im Forstschutze findet man ferner auch *Unkräuter*, alle, wie billig, nach Linné benannt, die grasartigen aber nur generisch aufgeführt. Hier konnte Cotta für den Unterricht auf seinen Collegen Reum rechnen (s. dort). Indessen ist es eine kleine Inconsequenz, dafs er bei einer Gelegenheit, wo die Gras-Species viel weniger Wichtigkeit haben (beim Torf) dennoch *Carex* specialisirt. Auch im Waldbau registrirt er nützliche (*Sand-*) *Gräser*, während er im Forstschutz alle schädlich genannt hat. Ueber Dendrologie erfahren wir etwas beim *„Anbau des Holzes"*, wo er ca. 40 deutsche Species gut unterscheidet, selbst die precären *Rüstern.*

Im Waldbau (von 1817) hat sich keine Gelegenheit, wie die eben erwähnten, gefunden; es scheint mir aber wichtig, hier auf einen Fall hinzuweisen, der zwar von den Naturforschern nicht beachtet wird, wohl aber bei der Holzzucht von Wichtigkeit ist, und gegenwärtig auch immer mehr untersucht wird — ich meine die Reproduction. Cotta unterscheidet nur Stockausschlag und Wurzelbrut, bleibt also gegen die feineren, auch oft

praktisch brauchbaren Distinctionen Pfeil's zurück. Der letztere hat überhaupt mehr für Holzzucht gethan als Cotta, wie mir scheint, während dieser wieder in den eigentlichen Naturwissenschaften weit gebildeter war. Dennoch vermisse ich auch bei Cotta die Empfehlung des dem alten Pfeil so verhafsten Mikroskops. Die Chemie scheinen beide nicht geliebt zu haben. So haben selbst die Verehrer Cotta's am *„Grundrifs“* getadelt, dafs, obgleich er nur eine „Uebersicht“ gewähren soll, doch die Bodenkunde — und auch die so wichtige Klimatik als besondere Wissenschaften ganz übergeht, was selbst Pfeil tadelnd bemerkt. „In der Baumfeldwirthschaft entwickelt er eine der schönsten Ideen, welche, wenn auch nicht in ihrem vollen Umfange ausführbar, doch vom gröfsten Einflufs auf das Wohl reich bevölkerter Länder ist“ (Gwinner).

Schliefslich noch die zu jeder Biographie gehörende Ethik des Charakters. Friedfertigkeit und Liebenswürdigkeit werden dem Verewigten im *„Album“* schon im reichen Mafse und mit den verschiedensten epithetis gespendet, gerade so, wie man am 15. Septbr. 1869 über Humboldt (s. dort) nur Lob und immer wieder Lob vernahm. Ist neben einem solchen aber nicht auch ein kleiner Tadel erlaubt? Werden grofse Männer dadurch nicht erst recht grofs?

Pfeil bringt mich auf diese Philippica. In seinen *„kritischen Blättern“ (VI. 2. von 1833)* giebt er eine Recension vom *„Grundrifs“*, die wohl der unverdienten Vergessenheit entrissen werden müfste. Ganz gegen seine Gewohnheit legt er hier seinen sarkastischen Styl ganz ab und spricht nur vom würdigen Veteran, obgleich er demselben Fehler in der Behandlung des Buches nachweist, das aber trotzdem, wie er sagt, den besten Leitfaden abgäbe und selbst über „Hundeshagen's *Encyklopädie*“ gestellt werden müfste. Was mir hier aber wichtiger erscheint, ist, dafs Pfeil, der schon einmal Cotta's vices gegen Hundeshagen vertreten hatte, auch feinen Tact und feines Benehmen gegen Cotta's Schreibart zeigte. Trotzdem dafs diese edel sei, sagt er, hätte sich der alte Herr doch auch hinreifsen lassen, wenn ihm irgend ein Widerspruch begegnete: so habe er die Leute, welche sein Hätschelkind, „die Baumfeldwirtschaft“, tadelten, „sinnlos“ genannt! Auf eine Empfindlichkeit deutet auch die Weisung an seine Söhne, im *Grundrifs* die Belege zum öftern wegzulassen. Ehrenberg erzählte mir auch von Zeichen einer gekränkten Eitelkeit, die Cotta einmal in einem Briefe an ihn äufserte, als er seiner Ansicht in einer mineralogischen Sache entgegengetreten war.

Cramer*) **(Joh. Andr.)**, geb. 14. Decbr. 1710 zu Quedlinburg, gest. 6. Decbr. 1777 unweit Dresden. Er war Braunschweig-Lüneburgischer Kammerrath für Berg- und Hüttenwesen in Blankenburg von 1743—73, vorher einige Jahre in Leyden und London, überhaupt viel auf Reisen, gewisser Mafsen ein Universal-Genie und daher eine Masse von Kenntnissen sammelnd, die aus lebendiger Anschauung entsprangen und ihm in manchen Dingen gerade auf forstlichem Gebiete die Priorität sicherten. Ich beziehe dies auf sein berühmtes, erst nach reichlich erlangter Erfahrung herausgegebenes Werk: *Anleitung zum Forstwesen, nebst einer ausführlichen Beschreibung von Verkohlung des Holzes, Nutzung der Torfbrüche etc., mit vielen Kupfern. Braunschw. 1766 in fol.* Das Ansehen dieses Werkes hat sich selbst noch zu Du Roi's Zeit erhalten.

Den Mafsstab der heutigen Wissenschaft darf man bei Beurtheilung dieses Werkes nicht anlegen, auch ist schon zu Cramer's Zeit Manches bekannt gewesen, was er ignorirte; dann war es aber gewifs noch nicht Eigenthum der Forstmänner, sondern circulirte nur in den noch beengten Kreisen der Naturforscher. So erwähnt Cramer z. B. bei der Beschreibung des „Schwarzen Wurms“ nur Ei, Made und Käfer, hat auch noch keinen ordentlichen Begriff von der Oeconomie des Insekts, namentlich unterscheidet er noch nicht deutlich die Larven und die Muttergänge; indessen mufs man schon zufrieden sein, dafs er überhaupt eine

---

*) Carl Gottlob Cramer (geb. 1758 bei Freiburg), Forstrath in Meiningen, meldete sich zu der durch Meyer's Abgang von Dreifsigacker erledigten Lehrerstelle (s. Bechstein's *Leben p.* 245). Er hatte Theologie studirt. Man kann sich denken, was im J. 1808 dieser, bereits in den Funfzigern stehende Mann für einen Forstschutz (neben F. Benutzung und F. Direction) gelesen haben wird! Forstrecht wollte ihm Bechstein gar nicht anvertrauen.

Abbildung von den Zerstörungen unter der *Fichtenrinde* giebt (p. 42, 43). In dem Folgenden (p. 39) zeigt sich auch schon Aufmerksamkeit für die physiologische Seite der Wurmtrocknifs: dafs z. B. die *Fichte* vorzugsweise leide, weniger die *Kiefer* und die *Tanne*. Dabei sind ihm die Kennzeichen des Angriffs wichtig, das Eintreten der Nadelröthung (nach wenigen Tagen?) u. s. f.

Noch jetzt brauchbar in dem immer noch unerledigten Absprung-Streite sind seine Ansichten. Er sagt: „Gewifs ist, dafs die *Tanne* in gewissen Jahren Zweige abwerfe; es ist aber auch gewifs, dafs die *Eichhörner* dergleichen abfressen. Man müfste Bäume zeichnen, die nicht abwerfen, die dann aber auch nichts tragen dürften."

Die Forstbotanik steht bei Cramer schon auf einem ziemlich hohen Standpunkte. Erstens giebt er viele ziemlich kenntliche Abbildungen der Holzgewächse in den dem Werke angehängten Kupfertafeln, und beschreibt sie auch mit Anwendung fester Ausdrücke. Zweitens gebraucht er termini technici, die zum Theile noch heute gelten, wie bei der Unterscheidung von Anfling (Nadelholzsamen) und Samenfall (schwere Samen). Nach dem Abtriebe (den Stammloden gegenüber) unterscheidet er Einständig Holz, weil hier meist nur Ein Stamm oder Eine Lode aus dem Samen komme. Hauung (Gebau, Heu) heifst der abgetriebene Ort (p. 64); durch Plentern wird hier und da Holz entnommen, in einem plätzigen Heu das Holz in kleinen Partien gefällt, u. s. f. „Die Forst" ist ihm Theil eines grofsen Reviers, und „ein Ort" ein Theil einer Forst, „Forstrevier" eine weitläufig mit Forsten oder Waldungen bestandene Gegend (p. 64). Verwaltende und inspicirende Beamte heifsen: Förster, Oberförster, Forstmeister und Oberforstmeister.

In dem technologischen Abschnitt des Buches befleifsigt sich Verf. auch schon einer Terminologie, die grofsentheils noch jetzt gilt (p. 9 f.).

In älteren Biographien (*Hand-Lex. Ulm 1785*) wird Cramer ein grofser Kenner der Metallurgie genannt, und der erste, welcher die Probirkunst auf richtige Grundsätze gebaut hat — also wieder Beachtung einer Methode. Einige betreffende Werke, die er lateinisch geschrieben hatte (z. B. *Elementa artis docimasiae*, schon Leyden 1739 erschienen) sollen ins Französische, Englische und Deutsche übersetzt worden sein. Seine *Anfangsgründe der Metallurgie* (3 Thle.) soll er kurz vor seinem Tode geschrieben haben. Die Verdienste auf diesem letzteren Gebiete haben auch Poggendorff (Bd. I. 1863) bewogen, ihn aufzunehmen. Indessen sind manche Angaben (nach Crell *Annalen*) abweichend von anderen (z. B. des *Neuen histor. Hand-Lex.*, wonach er 1701 geboren wäre).

Cuvier (George Chretien Leop. Fréd. — gew. „le baron"), geb. 23. August 1769 zu Montbéliard, gest. 13. Mai 1832 zu Paris.

Des hochberühmten Mannes Leben ist so reich an Begebenheiten der geistigen Entwickelung, staatlichen Stellung, der literarischen Leistungen, religiösen Einwirkung u. s. f., dafs es unmöglich ist, hier auf die Einzelheiten einzugehen, welche die (auch von Humboldt öfters citirte) *Biographie universelle* (in 20 Spalten!) giebt. Ich werde den Leser für Weglassung mancher kleineren Vorfälle durch eine Uebersicht entschädigen, welche uns Cuvier in seiner ersten Periode, der Vorbildung, und in der zweiten, seiner öffentlichen Glanzperiode, schildert.

In die erste fällt die Auswanderung der unbemittelten Eltern nach Frankreich, die Geburt und erste Erziehung Cuvier's durch eine kluge, gebildete Mutter. Bis zu 14½ Jahren war seine Schulbildung bereits beendet, ja er hatte während der Zeit schon Gelegenheit gefunden, naturhistorische Werke zu sehen, namentlich den Buffon, und die rege Phantasie des Knaben lebte sich blofs durch Anschauen und Nachzeichnen von Säugethieren und Vögeln so in die Formen ein, als hätte er sie in einem Museo studirt.

Seine Liebe zur Natur wurde auf eine harte Probe gestellt, denn die Eltern konnten für fernere Ausbildung nichts thun, und es war schon das für talentvolle junge Männer gewöhnliche Finale des geistlichen Standes beschlossen, als noch zur rechten Zeit die Intervention des vielfach gerühmten Herzogs Carl von Württemberg rettend eintrat. Dieser, von dem Talente des jungen Cuvier unterrichtet, gewährte ihm eine Freistelle in der Carls-Akademie zu Stuttgart, wo, mit Ausschlufs der theologischen, alle Wissenschaften und Künste gelehrt wurden. Es war kein zu unterschätzendes Ereignifs, dafs mit dem feurigen, gut vorbereiteten Südländer auch zwei Deutsche

zusammentrafen, die später bedeutende Rollen in der Wissenschaft spielten: Kielmeyer und Schiller. Ueber das Zusammenleben derselben könnte man allein ein Buch schreiben — etwas davon noch bei Horkel und Kielmeyer, sowie bei Fleischer (Note). Schon Cuvier ist hinreichend, um uns ein Bild von der Vortrefflichkeit jener deutschen Anstalt zu verschaffen. Cuvier erhielt hier ächt deutsche, d. h. gründliche Bildung, und diese, zusammengenommen mit der späteren, in den höchsten wissenschaftlichen Kreisen fortgeführten, ist schon Grund genug zur Anerkennung seiner Leistungen. Möchten wir uns nie zu weit von seiner Methode und den Resultaten seiner Arbeiten entfernen! Neuerungslustigen, die schon ihr „mihi" an die Stelle des Umsturzes setzen möchten, sei dies zugerufen. Die Philosophie, welche auf seinem Programme der Carls-Akademie steht, zeigen uns jene Arbeiten, und die verschiedenen, für einen Naturforscher ganz ungewöhnlichen Verwaltungszweige, bei welchen wir ihn später finden, beweisen, dafs in Stuttgart auch Cameralia getrieben wurden. Wie Cuvier sich privatim auf seinen grofsen Beruf vorbereitete — wie man schreibt, aus pecuniärem Mangel sich Manuscriptbücher verschaffend — zeigen seine hinterbliebenen diaria zoologica et botanica, worin namentlich auch Insecten (Zeichn. und Beschr.) reich vertreten sein sollen. Als er Stuttgart verliefs, wurden unter 400 Studirenden 4 ausgesucht — unter diesen auch Cuvier —, denen der Titel „chevalier" gegeben wurde.

Vermögen hatte sich für unsern Ritter immer noch nicht gefunden, und er war genöthigt, ferner seine Existenz durch eine Hauslehrerstelle 1788 zu sichern. Diese fand sich in der Normandie, wo Cuvier's Bestimmung für Zootomie sich entschied. Die hier untersuchten Seethiere, sammt Insecten, gaben den ersten Anstofs zur grofsen Reformation des Linné'schen Systems; auch fand sich hier die erste Gelegenheit zu öffentlichen Vorlesungen, merkwürdiger Weise über Medizinische Botanik. Auf die Weise wurde er Jussieu zuerst empfohlen, durch diesen an Geoffroy u. A. Er wurde membre de la soc. d'hist. nat. und kam 1795 nach Paris, um zunächst am muséum d'hist. nat. zu fungiren.

Von jetzt an stieg Cuvier's Glücksstern rasch empor. Seine Finanzen besserten sich, er erhielt Freiwohnung und hatte die Freude, seinen alten Vater hier noch eine Zeitlang pflegen zu können. Er konnte als conseiller de l'université (1808) Reisen im Lande zur Organisation wissenschaftlicher Anstalten machen und zugleich für seine Hefte und seine Museen sammeln. Im J. 1814 wurde er conseiller d'État, 1819 Président du comité de l'Intérieur, 1822 Surintendant des facultés de théologie protestantes (!) und zuletzt (1831) Pair de France.

Seine wissenschaftlichen Arbeiten hatte er seit den angegebenen ersten Anfängen ununterbrochen betrieben, theils allein, theils mit befreundeten Collegen, wie z. B. mit Alex. Brogniart, mit welchem er die Geologie von Paris untersuchte, die noch jetzt als Basis unserer Kenntnisse vom Tertiären jener interessanten Stadt angesehen wird, ebenso mit Dutrochet — ihres Scharfsinnes in Auffassung der Entwickelungsgeschichte erwähnt C. v. Baer (*Autobiogr. p. 421*). In entferntere Gegenden, die Cuvier nicht selber besuchen wollte oder konnte, entsandte er mündlich instruirte Reisende, so dafs man von ihm, wie von Linné, sagen konnte: „que par toute la terre on interrogeait la nature en son nom".

Von einzelnen seiner Abhandlungen, die auch meist nur die Keime oder Anfänge gröfserer Werke enthielten, mufs hier abgesehen werden; auch darf ich selbst von letzteren nur flüchtig sprechen, selbst von seinem bedeutendsten, auch nach seinem Tode fortgesetzten Werke *„de l'Histoire des poissons"*, welches er im J. 1823 mit Valencienne's anfing herauszugeben. Für dieses Werk interessirten sich beide Humboldt, und ich konnte, da ich 1826 gerade in Tegel länger wohnte, an den Fisch-Excursionen Valencienne's auf dem Tegeler See Theil nehmen. Was ich von dem Werke, das schon bei Cuvier's Lebzeiten bis zu 8 Bänden angewachsen war, gesehen habe, gab mir die Vorstellung von einer durchweg gediegenen, auch künstlerisch reich ausgestatteten Arbeit.

Näher liegen unseren Zwecken die drei oder vier grofsen Werke *Ossemens fossiles* (begonnen 1812), *Leçons d'anatomie comparée* (5 Bde. 1799—1805) und *règne animal*, und seine *histoire*. Seine in mehreren Ausgaben erschienenen *Ossemens fossiles* (die dritte in 7 Bänden in 4. 1834) sind eben-

sowohl Zeugen eines aufserordentlichen Fleifses und Scharfsinnes im Erkennen von Wirbelthier-Knochen, oft nur kleiner Bruchstücke: wie sie nützlich sind für einen Jeden, der sich mit der Osteologie jetzt- und vorweltlicher Thiere beschäftigt. Brandt und ich haben sie bei der Bearbeitung unserer *„Medizinischen Zoologie“* oft gebraucht und nur bedauern müssen, dafs Cuvier's Kupferstecher bei Anbringung der zur Erklärung nöthigen Ziffern und Buchstaben an den Figuren sehr leichtsinnig zu Werke gegangen ist. Auch bei den Philosophen haben die Untersuchungen der *Ossemens fossiles* grofses Aufsehen erregt. B. Meyer sagt in eeinem „Kapitel über Kraft und Stoff, Zweck und Ursache“ (*Philos. Zeitfragen p. 37*): „Wheewell weist darauf hin, dafs, indem Cuvier aus einem urweltlichen Zahn das ganze zweckmäfsig dazu gehörende Thier construirte, aus dem Zweckbegriff die ganze neue Wissenschaft der Paläontologie entsprungen sei, der heuristische Werth desselben also enschieden vorgekommen sei.“ — Von der *Anatomie comparée* (auch übersetzt) spreche ich hier gar nicht, da das Wesentlichste derselben übergegangen ist in das *règne animal distr. d'après son org. pour servir de base à l'hist. nat. d. an. et d'introd. à l'Anat. comparée* (m. 20 Thier-Tafeln). Dies zuerst 1817 herausgegebene Werk erschien 1829 (5 Bde.) in zweiter Ausgabe und machte damals so grofses Aufsehen, dafs, um es auch etwas wohlfeiler zu haben, Rudolphi für seine Freunde und Schüler eine ganze Partie Exemplare von Paris kommen liefs. Ich habe das auf unzählige Untersuchungen gegründete Werk von da an unausgesetzt gebraucht, und gefunden, dafs es, zuerst geehrt von C. v. Baer (s. dessen Autobiogr. p. 348), auch für alle Stände, welche die Zoologie wissenschaftlich, d. h. auch anatomisch-physiologisch betreiben wollen, vorzüglich brauchbar ist und meinen Zuhörern wegen Kürze und Anschaulichkeit der Darstellung stets gefiel. Leider fehlt der Anfang (zootomische Illustrationen) darin. In den speciellen Abschnitten sind Namen (Linné'sche und neuere) und Charaktere kurz und bestimmt angegeben. Das Allgemeine wird den Haupt- und Nebenabtheilungen angemessen behandelt; so nimmt „Méthode et Organisation en général“, worin die für alle Thiere erklärenden „quatre plans généraux“ vergleichend-anatomisch hervortreten und grandes divisions heifsen, 52 Seiten ein. In der Note zu p. 51 wird 1795 als Entdeckungsjahr angegeben, in welchem die frühere Eintheilung der Evert. in Insecten und Würmer anatomisch fiel. Les animaux vertébrés nehmen dann nur 8 Seiten, dann separat die Mammifères 11 Seiten ein, u. s. f. Veränderungen, die durch Fortschritte in den Wissenschaften im Einzelnen nöthig geworden sind, ändern jenes allgemeine Urtheil nicht, und u. A. wird unser grofse philosophische Anatom, C. v. Baer, dies Urtheil jetzt noch unterschreiben. Er, der schon früh die Idee allgemeiner, nur im Einzelnen variirender Themata durch seine monographischen Arbeiten hindurchschimmern sah, rief, als das *règne an.* erschien, begeistert: „Hier liegt das meisterhaft dargelegt, wonach ein inneres Bedürfnifs mich trieb“ (*Autobiogr. v. 1865 p. 232*). Wenn man grofsen Zoologen eine Ehre erweisen will, vergleicht man sie mit Cuvier (s. Ehrenberg). Auch ist Cuvier's Werk gegen zu frühes Veralten in den heterogensten Abtheilungen dadurch gesichert, dafs für die gröfste und schwierigste Abtheilung der Thiere ein Mitarbeiter gewonnen wurde, welcher für dieselbe einen eben so grofsen Ruf, wie Cuvier ihn für das Uebrige besafs, hatte. Latreille, der Freund und Zeitgenosse von Fabricius, geistreich, erfahren und unermüdlich in der Erforschung von allen naturhistorischen Verhältnissen der Insecten, übernahm die Bearbeitung derselben im IV. und V. Bande des *règne animal* *). Unter den Uebersetzungen des Cuvier dürfte die von F. S. Voigt

*) Latreille (Pierre André), geb. 20. Novbr. 1762 zu Brives, gest. 6. Febr. 1833 zu Paris und daselbst bestattet unter ganz ungewöhnlichen Ehrenbezeugungen der société entomologique. Er war à l'état eccles. bestimmt und verblieb darin auch bis in seine dreifsiger Jahre; er trieb aber dennoch sehr eifrig die Naturwissenschaften und bekam bald einen solchen Ruf, dafs er den Beinamen „le Prince de l'Entomologie“ erhielt. Trotzdem hatten ihn die Henker der Revolution zur Deportation oder zum Beile verurtheilt, und er wurde nur durch einen wunderbaren Zufall gerettet. Er fing im Kerker das seltene Necrobium ruficolle und fand Gelegenheit, das Exemplar an das Revolutions-Tribunal von Bordeaux zu schicken und sich dort einem Kenner, der seine Befreiung erwirkte, bemerklich zu machen. Er hatte aber auch noch andere Kämpfe zu bestehen,

(*Leipzig 1831—1840*) sich am meisten empfehlen, da Voigt gleichzeitig mit der *Zoologie zur Naturgeschichte der drei Reiche* beschäftigt war und also Uebung genug gehabt haben mufs. Der V. Band (Insecten) ist dabei am schlechtesten weggekommen, denn Voigt hat ihn, wie er in der Vorrede sagt, gröfstentheils von einem Unbekannten übersetzen lassen. Da nimmt man doch lieber das Original!

Bei Beurtheilung des wissenschaftlichen Charakters Cuvier's, den v. Baer auch nach seiner ungewöhnlichen Literaturkenntnifs schätzt, ist noch eins seiner grofsen Werke zu berücksichtigen: *Hist. d. scienc. nat. depuis leur origine jusqu'à nos jours chez tous les peuples connus, Paris 1841—45. 8. 5 vol.* (mir nur bekannt in Wiese's Uebers. Lpz. 1828). In diesem ist ein ungeheurer Umfang von Kenntnissen ausgebreitet, eine geographische Parallele des Kosmos oder, mit Humboldt zu reden (II. 136): eine Geschichte der Naturwissenschaften gegenüber einer Geschichte der physischen Weltanschauung (Gesch. des Kosmos), denen noch eine dritte Richtung, die der Ritter'schen Geographie sich anschliefsen würde: Geschichte der Menschheit geographisch aufgefafst. Eine Aehnlichkeit zwischen jenen beiden Werken besteht auch darin, dafs die beiderseitigen Verfasser über aufserordentliche Unterstützungen von Seiten vielseitig gebildeter Collegen oretenus zu gebieten hatten. Cuvier giebt im ersten Bande eine Uebersicht über alle Wissenschaften und im zweiten bis vierten die chronologisch geordneten Fortschritte in den einzelnen Zweigen derselben — Chemie, Physik, Meteorologie, Geologie, Botanik und Zoologie —, schliefslich auch der praktischen Wissenschaften (Medizin, Ackerbau, Technologie). Das Studium dieses Werkes ist mir auch für meine Biographien wichtig gewesen, wenn es mir darauf ankam, eines und desselben Autors wachsendes Wissen durch verschiedene Perioden — z. B. in der ersten von 1789 —1808, und in der zweiten von 1809—1827 — kennen zu lernen. Für eine so weit getriebene Biographie, dafs man die Geschichte eines jeden von ihm erwähnten Gelehrten daraus ersehen könnte, reicht jedoch auch Cuvier's Buch nicht aus *).

Cuvier's „éloge" wurde proclamirt in der Pairs-Kammer, in der Akademie, selbst im Auslande, namentlich in der Londoner Kgl. Gesellschaft u. s. f. In seiner Vaterstadt wurde ihm eine Bronze-Statue errichtet.

Es bleibt nun noch übrig, die moralische, religiöse Seite Cuvier's zu beleuchten, wenn auch das Urtheil der Biographen über diese Charakter-Schattirung stets nach deren verschiedener Partheistellung verschieden ausfallen wird. Von seiner Eigenschaft als *Surintendant théol. etc.* darf ich gar nicht reden; denn in seiner Wissenschaft bekommen nur die Betrachtungen einen religiösen Anstrich, welche vom Verhältnisse Gottes zur Welt, von der Lebenskraft oder von der psychologischen Vergleichung der Thiere mit den Menschen handeln. Viel wichtiger noch für die Naturgeschichte ist die Art und Weise, wie Cuvier seine Stellung zu der flagranten Frage über die Entstehung der Species einnahm und seine Abneigung gegen den aufkeimenden Darwinismus deutlich bekundete. Lamarck (s. dort) hatte schon 1809 in seiner *Philosophie zoologique* die durch ihn berühmt ge-

---

welche zeigen, dafs damals, wie jetzt, auch die Wissenschaft nach Brod ging und die Theilung der Geldmittel dem Staate nicht immer erlaubt, einen Jeden pecuniär gut zu stellen. Latreille gelangte nämlich erst nach Lamarck's Tode, dessen Stelle er einnahm (1829), zu einer gesicherten Existenz, und man citirt noch immer die geflügelten Worte: „On me donne du pain quand je n'ai plus de dents." Im *règne an.* dürfen wir, da er noch kurz vor seinem Tode daran arbeitete, den ganzen Schatz seiner Kenntnisse, die er in einem langen, fleifsigen Leben im Einzelnen selber und abstrahirend durch den Umgang mit den geschicktesten und geistreichsten Naturforschern seiner Zeit gesammelt hatte, erwarten. Wir finden darin zum ersten Male ein in allen Abtheilungen wissenschaftlich geordnetes System, und wenn in demselben die Natürlichkeit nicht überall hat ihr Recht erlangen können, so liegt das darin, dafs bei Thieren und ganz besonders den polymorphen Insecten die Durchführung eines natürlichen Systems noch viel mehr Hindernisse findet als bei den Pflanzen, wo wenigstens die begangenen Fehler nicht so auffallend sind. Man nehme nur z. B. die forstlich so wichtige Abtheilung der Xylophaga. So unnatürlich sie auch Latreille aufgestellt und in spuria und genuina getheilt hat: so kommt man beim Vortrage doch nicht davon los, wenn man nicht durch Vereinigung der spuria mit den *Anobien* noch gröfseren didactischen Unbequemlichkeiten ausgesetzt sein will.

*) Vollständige Geschichten einzelner erfahrungsreicher Männer sind allerdings sehr lehrreich, können jedoch nur durch Autobiographien erreicht werden, weil nur der Schreibende selber beurtheilen kann, was und wie er es erreicht hat.

wordene Anpassungs- und Umwandlungstheorie ausgesprochen, als auch Geoffroy St. Hil. (s. dort) sich zu derselben hinneigte und in der Akademie-Sitzung vom 22. Februar 1830 Cuvier zu einer energischen Protestation gegen die Wandelbarkeit guter Arten herausforderte. Cuvier ging in seinem Eifer so weit, „darin geradezu einen beklagenswerthen Einfluſs deutschen Pantheismus“ zu finden (Bona Meyer *Philos. Zeitfr. p. 41*), den auch Göthe, der um Alles sich kümmernde Dichterfürst, einstecken muſste.

Curtis (William [*]**)**, geb. 1746, gest. 1799, nach der *Biogr. générale* „botaniste et pharmacien de Londres“ („teacher of Botany in London“) auf dem Titel), erwarb sich einen Namen in der Geschichte der Botanik. Er ist der Autor verschiedener wichtiger Werke, wie z. B. des *Botanical magaz. Lond. 1774—1826* (in 53 Bdn.), ferner eines *Catalogue of the british med. culin. agricult. plants, Londres 1783. 8.*, und besonders der groſsartigen *Flora Londinensis, or Plantes and descriptions of such Plants as grow wild etc. Added their several uses* (in gr. fol. 1766—98 in 7 Bdn. m. 420 Kpf. und von Hooker seit 1816 fortgesetzt). Dies kann in Wort und Bild zum Muster für alle Zeiten dienen; denn wenn auch die (nur für gewisse Zwecke wichtigen) Zergliederungen noch nicht auf der Höhe der Wissenschaft stehen, so sind doch die Pflanzen gut gezeichnet und colorirt. Um diese möglichst naturgroſs darzustellen, hat er sie oft zerschnitten und auch die Wurzel mit abgebildet, dabei aber auch öconomisch verfahren, indem er für kleine Pflanzen nur kleine Kupferplatten nahm, dann sie aber, wie die übrigen, in Folio abdrucken lieſs. Das ganze Werk ist sehr theuer, läſst sich aber antiquarisch, wenn auch nur in einzelnen Bänden, wohlfeil erlangen. Mir war besonders interessant die schöne Abbildung einer *Linaria*-Pelonie (*Vol. II. T. 23*) mit lauter pelorisirten langstieligen Blumen, welche mir (und auch Horkel) unbekannt geblieben war.

William Curtis hat sich auch mit Entomologie beschäftigt und in einigen Schriften Sammeln und Aufbewahren von Insecten abgehandelt, auch einige schädliche Arten (u. A. *Curc. Lapathi*) geschildert.

Dahlbom (Gust. Andreas), geb. 3. März 1806 in Ostgothland, gest. 3. Mai 1859 zu Lund, wo er Professor der Entomologie war. Von seiner Schulbildung ist nichts bekannt. Studien machte er zu Lund 1825, wurde daselbst Dr. Philosophiae im J. 1830, Adjunct der Entomologie und Intendant des entomologischen Museums daselbst 1843, Professor 1858. Der gute Humboldt hatte dabei wieder seine Hand im Spiele, denn nur seinem Einflusse beim Kronprinzen, dem Rector der Universität Lund, war es, so viel ich weiſs, zu verdanken, daſs er die Professur dort erhielt, da, wie es schien, eine mächtige Stimme (Nilsson?) ihm entgegen war. Für sein leibliches Wohl sorgte dann noch der brave Zetterstedt [**]), welcher Dahlbom, der inzwischen verheirathet war, ins Haus nahm.

Vorher hatte Dahlbom die für die Entomologie so wichtigen Reisen abgemacht und namentlich in den groſsen Museen von Berlin [***]) und

[*]) John Curtis in London — Geburtstag unbekannt — ist der Entomolog, von welchem Hagen in seiner *Biblioth.* unter 47 Nummern Abhandlungen und selbständige Werke aufführt. Unter diesen sind auch praktisch wichtige Arbeiten, besonders im Interesse der Landwirthe verfaſst (*Farm Insects*) — *Rhynchites Betuleti* ist hier richtig als Weinverfolger bestimmt. Das gröſste Werk wird durch Schönheit der colorirten Abbildungen (auch von mir benutzt) zu einem Prachtwerke: *British Entomology, being illustrations and descriptions of the genera of Insects found in Great Britain and Ireland; containing coloured figures from nature of the most rare and beautiful species, and in many instances of the plants upon which they are found. London* 1823—40. 16 vol. in gr. 8. m. 770 Taf.

Hagen hat in Betreff des Werkes noch mehrere Erfahrungen beigebracht, daſs z. B. von den ersten Nummern schon eine 7. Auflage nöthig wurde. Auch will Hagen wissen, daſs John Curtis, der als Entomolog wie als Künstler, der seine Abbildungen selber verfertigt, berühmt ist, durch ein Augenübel an der Fortsetzung seiner Arbeiten verhindert sei.

[**]) Zetterstedt (Joh. Wilh.), geb. 20. Mai 1785 zu Mjölby in Ostgothland, Prof. in Lund. Das Riesenwerk *Diptera Scandinaviae* (11 *Bde. in* 8. 1842—52) enthält die wichtigsten wissenschaftlichen Früchte seines langen Lebens und giebt Zeugniſs von dem Fleiſse reisender Schweden, besonders Dahlbom's, mit welchem er zusammen in Lappland (1832) sammelte. Es giebt daher auch Schwedische und Lappländische Insecten-Faunen von ihm (von 1818 an).

[***]) Er besuchte mich schon 1842 in Neustadt, und ich bin seitdem ununterbrochen mit ihm in freundlichem persönlichen und brieflichen Verkehr geblieben. Die meisten Neustädter *Blatt-*, *Gold-* und *Wegwespen* unterwarf er einer sorgfältigen Revision und nützte der dortigen Sammlung bedeutend.

Paris fleifsig studirt, Fabricius's Sammlung verglichen u. s. f. Das war auch der einzig richtige, leider noch nicht oft exercirte Weg, zu einer sichern Feststellung der Species zu kommen: dafs er alle seine kritischen Arten in grofsen Kasten mit sich nahm und überall confrontirte. Da er vorzugsweise *Hymenopteren* bearbeitete, so konnte er für diese — freilich auch nicht für alle! — Aufserordentliches leisten. Es ist dies von allen Kritikern, selbst von den schwer zu befriedigenden Erichson und Klug, mit welchen er auf dem Berliner Museo lange zusammen arbeitete, anerkannt worden. Auch Gerstäcker lobt ihn, und macht nur einmal die allerdings wohl begründete Ausstellung zu Dahlbom's *„Öfversigt“*, dafs die Charaktere nur kurz und zu wenig Arten citirt oder beschrieben worden seien (*Jahresber. 1857 p. 183*).

Dahlbom's Werke lassen sich unter dreifache Gesichtspunkte zusammenstellen: die mastologischen und die entomologischen, letztere in Faunen und Uebersichten vorgetragen. Der *„Studia zoologica“, T. I. Conspect. Fam. Mammal.* mit Vorwort aus dem *Jardin des Plantes v. 1856* datirt, erwähne ich nicht besonders, da sich nicht Dahlbom's Stärke darin ausspricht. Für die Wissenschaft wichtig und dem Forstmann beim Bestimmen sich empfehlend sind nur die Entomologica. Unter den Uebersichten sind 3 Hefte in 4.:

1) *Clavis novi Hymenopterorum systematis anatomia externa, metamorphosi moribusque horum animalium simul consideratis; adiecta synopsi larvarum ejusdem ordinis Scandinavicarum eruciformium, Lundae 1835. 8.* (40 S. und 1 Tafel mit imag. v. *Lyda* und Gatt.-Char. aller Familien). Seine werthvollste und erfahrungsreichste Arbeit, weil sie alle Hymenopteren berücksichtigt, und zwar in einer Weise, dafs viele daraus schöpfen könnten und Manche noch ferner benutzen werden. Die Hauptgruppen und Familien werden nach den imagines charakterisirt, nebenher aber auch biologisch kurz erläutert. *Tenthredo* und *Sirex* werden specifisch erörtert.

2) *Conspectus Tenthredinum, Siricicum et Oryssinorum Scandinaviae, quas Hymenopterorum familias in „Kongl. Swenska Wetenskaps Academiens Handlingar“ anno 1835 adumbravit G. D. Havniae 1835 in 4. 16 S.* — In einem Briefe vom 2. Septbr. 1842 sagt er: „Aus diesem Conspectus hat Hartig, ohne es recht zu erkennen, seine Aufstellung genommen.“

3) *Synops. Hymen. Scandin. Skandinaviska Sterklarnes Natur-Historia. 1. Häftet (de Crabron. Scandin.). Lund. 1839—40. 4.* 104 S. und 5 Tafeln m. über 100 Figuren mit Fufs-, Rumpf- etc. Theilen und ganzen Wespen (color.). Was Beschreibung betrifft, wird diese Monographie entbehrlich durch:

4) *Hymen. Eur. praecipue borealia, formis typicis nonnullis specierum generumve exoticorum aut extraneorum propter nexum systematicum associatis etc. F. Sphex in sensu Linnaeano. Lund. 1843—45. 8.* 528 S. und 1 Tafel (ca. 3 Thlr.). — Sehr nützlich für Diejenigen, welche die nord-europäischen Arten dieser eleganten und interessanten Thiere sammeln*).

5) *Hymen. Eur. etc. Fam. II. Chrysis in sensu Linnaeano. Berol. 1845. 8.* 412 S. mit 12 schönen Kupfertafeln (von Wienker meisterhaft gestochen) und vielen Holzschnitten**). Wiederum auf Excursionen sehr brauchbar und die Kenntnifs der Hymenopteren fördernd.

Wie man ihn in in- und ausländischen gelehrten Gesellschaften und durch Benennung von Insecten nach ihm etc. ehrte, sagt der Nekrolog der *Stett. Zeit.*, und ich erwähne hier nur noch der besonders ehrenvollen Rede des Rectors an der Universität Lund: „Dahlbom excellirte nicht blofs

---

*) Erichson [*Jahresber. für* 1845 *p.* 81 (265)] tadelt, dafs Verf. die Berücksichtigung der Mundtheile in der sonst „ungemein fleifsigen“ Arbeit zurückgewiesen habe. Wäre aber, wenn er damit Zeit verloren hätte, nicht das specifisch Faunistische zurückgeblieben? Und was erlangt man durch Verfolgung aller hier vorkommenden anatomischen Feinheiten?! Hat doch Erichson selbst oft genug erfahren, wie precär der Werth solcher — meist mikroskopischen — Feinheiten ist. Schliefslich bemächtigen sich noch die jetzigen Descendenz-Forscher der gewonnenen Resultate und machen die „Wissenschaft“ lächerlich (s. Darwin). Darin gebe ich Erichson Recht, dafs Dahlbom sich hätte „auf die ihm vollständiger bekannte skandinavische Fauna beschränken sollen“.

**) Diese Arbeit wird von Gerstäcker kritisirt (*Jahresber. v.* 1854 *p.* 109). Die Ausstellungen betreffen mehr die Methode. Zum Lobe der Kupferstiche, die alles bisher in dieser Branche Geleistete sowohl an den Goldwespen wie an den Details übertreffen, wird nichts gesagt.

in rastlosem wissenschaftlichen nnd uneigennützigen Eifer, sondern auch durch fromme, menschenfreundliche Gesinnung, unbefleckten Wandel und unbestechliche Redlichkeit. Durch Vereinigung seiner Sammlungen und Bücher mit denen der Universität sicherte er sich noch mehr ein unvergängliches Andenken."

Danckelmann (Bernhard Engelbert Joseph), geb. 5. April 1831 zu Obereimer bei Arnsberg, genoſs eine vorzügliche Erziehung und eine Bildung, welche ein ungewöhnlich wissenschaftlicher Vater *) leitete. Das Gymnasium zu Paderborn versorgte ihn wohl mit tüchtigen mathematischen und sprachlichen etc. Kenntnissen, sorgte aber weniger für Naturwissenschaften. Danckelmann strebte aber, ihren Werth gehörig schätzend, später, gleichsam im Vorgefühl des dereinstigen Lehrerberufes, nachzuholen und nicht bloſs während seiner Studienzeit in Neustadt Botanik, Zoologie und Mineralogie cum annexu in dem Gleichgewicht, wie sie die praktische Tendenz vorschrieb, zu treiben: er benutzte auch später (s. Univers.) die Gelegenheit, Meteorologie bei Dove und Botanik bei Hanstein nach Universitätsgebrauch zu hören.

Seine Studienzeit dauerte eigentlich vom Jahre 1849—1856 (Examen). Denn auch das Lehrjahr bei Brüggemann in Pölsfeld kann, wegen der Tüchtigkeit des Lehrherrn, als erste Einführung in Praxis nnd Theorie gelten, und die Aufträge des K. Finanzministerii (1852—55), welche Danckelmann zu einer Abschätzung des Mittelwald-Reviers Heteborn (im Hakel), später auch noch von Clötze, dann zu einer Oberförster-Vertretung nnd auch noch zu einer Taxations-Revision unter Leitung von O. v. Hagen beriefen, waren die besten Mittel, das bereits Gehörte geistig zu verarbeiten und neue agenda zu sammeln. Ich konnte ja auch schon werthvolle Mittheilung aus jener Vorbereitungs-Studienzeit in meinen Werken liefern (*Waldverderbniſs II. 256, 335*).

Die nominelle Studienzeit fiel in die Jahre 1850—52 (Neustadt) und in 1855—56 (Berlin), letztere besonders ausgefüllt durch das Hören juristischer, nationalökonomischer, politischer und technologischer Vorträge der damals die Universität zierenden Professoren, besonders v. Keller, Gneist, Dieterici, Heffter, Schubarth, und in den Ferien wieder Intercalation kleiner Waldarbeiten (in Of. Königsthal unter v. Waldaw).

So die Zeit vor der Oberförster-Prüfung (1856), und nach derselben vorwiegend praktische Arbeiten im Ministerial-Auftrage, als: 1) Hülfsarbeiten bei der Tax.-Revision Grünwalde (meist Mittel-

*) Danckelmann (Bernhard Georg Joseph), geb. 20. Mai 1802 zu Meselin nnd gest. 15. Decbr. 1857 zu Paderborn. Ich nehme an seiner Person noch ein besonderes Interesse, da er zu den wenigen Forstmännern gehört, mit denen ich auf der Universität (bei Lichtenstein in Ornithologie und bei Hayne in Botanik) zusammentraf: er hörte hier auch noch 1822—24 juristische, statistische nnd geschichtliche Vorlesungen und Staatsforstwirthschaft bei Pfeil, mit welchem er stets in, durch vorzügliche Zeugnisse belegter, Harmonie lebte. Zu dieser besonderen Anstrengung brachte ihn ein — man könnte sagen frühaufreibender — Trieb zur Wissenschaft, dessen sich nur wenige seiner Zeitgenossen rühmen konnten. Er hatte nämlich schon in Tharand (1819—21) fast sämmtliche forstwissenschaftliche Vorlesungen gehört, nnd noch dazu bei Männern, wie H. Cotta, Reum, Krutzsch, nnd dazu hatte er auch schon einen Theil des Forstdienstes kennen zu lernen Gelegenheit gefunden; denn Cotta, der damals Director und zugleich Chef der K. Sächs. Forsteinrichtungs-Commission war, lieſs Danckelmann unter seiner Leitung Theil an der Abschätzung der Reviere Borstendorf und Lauhsdorf nehmen. Ueber die dabei ausgeführten Arbeiten sprechen Cotta's eigenhändige vorzügliche Zeugnisse. In Preuſsen war für ihn eine denkwürdige Periode, indem er 1821—22 unter dem damaligen Forstinspector Reuſs in Schleusingen abschätzte nnd von diesem strengen Beamten als „höchst empfehlenswerth" bezeichnet wurde. Anno 1823 schlossen sich dann noch praktische Arbeiten in Söllichau an.

Prüfungen nnd Anstellungen erfolgten damals nach einem, gegen jetzt, etwas veränderten Modus in Preuſsen. Danckelmann bestand die Oberförster-Prüfung vor einer Examinations-Commission der Provinz Sachsen (Präs. La Vière), nnd nachdem auch das Referendariats-Examen abgemacht worden war, wurde er 1824 Regierungs- und Forst-Referendarius in Arnsberg, 1828 Forst-Secretair nnd 1830 Oberförster in Obereimer. Im J. 1839 wurde ihm die Forst-Inspection Paderborn übertragen, nnd 1842 wurde er Forstmeister daselbst.

Der Sohn, dem ich diese, wie auch andere schätzbare Notizen verdanke, schreibt mir, im Einverständniſs mit seinem längst verstorbenen, hier gewissermaſsen die Forstakademie in Berlin vertretenden Vater, über Pfeil folgendes: „Er erzog seine Schüler für den Wald. Seine Befähigung und Leistungen als Lehrer überragten vielleicht noch seine Erfolge als Schriftsteller. Er fesselte auf dem Katheder wie im Walde, regte zu selbständiger Forschung an nnd bewahrte seine Schüler vor Ueberschätzung des eignen Wissens."

wald an der Elbe). 2) Betheiligung bei der Revierverwalt. von Menz (Mecklenburger Grenze). 3) Revier-Verwaltung und Abschätzung von Hainchen (bei Siegen). 4) Vertretung des Forstmeisters Hartig bei der Regierung in Posen (1858). 5) Leitung der Tax.-Revis. in 5 Oberförstereien Posens. 6) Hülfsarbeiten im K. Finanz-Ministerio (unter v. Reufs); theils in Abschätzungs-Arbeiten im Departement des Landforstmeisters v. Schönfeld, theils in Leitung der Taxations-Revision in 8 Oberförstereien Stettins und einer Merseburger.

Im J. 1861 wurde Danckelmann zum Oberförster ernannt und verwaltete dann die Oberförsterei Hambach, bis er im Jahre 1864 zum Forstmeister bei der Regierung zu Potsdam, unter Zuweisung des Inspectionsbezirks Neustadt-Ew., befördert wurde. Im Herbste 1866 erfolgte, nach Grunert's Rücktritt in die Verwaltung, Danckelmann's Berufung als Director der nun zur Akademie erhobenen Preufs. Forstbildungsanstalt *), und im J. 1868 wurde er zum Oberforstmeister befördert. Gerade um diese Zeit trat das wichtigste Stadium in der Entwickelung der promovirten Akademie ein. Denn, obgleich schon unter Grunert mit der Erweiterung des Hauses der Anfang gemacht worden war, Sammlungen und Zeichentische neue geräumigere Plätze, Auditorien eine Vergröfserung erhalten hatten, u. s. f.: so war es doch Danckelmann vorbehalten, den Räumen audiendo et docendo eine neue Bedeutung zu geben. Schnell hintereinander waren die Berufung eines Chemikers (Lothar Meyer) und eines geschickten Assistenten (W. Schütze), so wie die Einrichtung eines im Nebengebäude etablirten Laboratoriums sammt dazu gehörendem Eiskeller etc. erfolgt, freilich auch bald wieder insofern verändert, als nach Meyer's Abgange nach Carlsruhe ein neuer Chemiker gewonnen werden mufste **).

*) Indem ich hier auf eine neue Periode der Neustädter berühmten Anstalt komme, mufs ich im Allgemeinen an ein Stückchen Forstgeschichte erinnern, das sich vor unseren Augen entrollt. Der geneigte Leser mufs sich das Bild allerdings erst zusammensetzen, indem er die Biographien der in diesem Drama betheiligten Personen, besonders der älteren, wie Pfeil, Schneider, Bando, Ratzeburg, mit dem auf diesem Druckbogen zu schildernden Personal vergleicht, auch wohl die Citate, die ich besonders reichlich bei Pfeil angeführt habe, zur Hülfe nimmt. Diese Methode empfiehlt sich wenigstens eben so sehr, wie die von dem Hohenheimer Professoren-Collegio in Scene gesetzte (*Lehranstalt im J.* 1842, *und Akademie* 1863 *und* 68) und für die *Tharander Festschrift* (1866) gewählte. Neustadt, Hohenheim und Tharand dürften demnach die ersten Anstalten sein, welche, wenn auch auf verschiedenem Wege, klare Bilder von ihren Zwecken und der Art, sie zu erreichen, liefern. Welche Mifsgriffe noch vor nicht langer Zeit in Beurtheilung solcher Verhältnisse gemacht wurden, davon liefert Pfeil (*krit. Bl. IX.* 1. *p.* 12), indem er Laurop, der doch noch zu den geübtesten Geschichtsforschern gehörte, kritisirt, ein ergötzliches Geschichtchen.

**) Meyer (Lothar), geb. 1830 in Oldenburg, erlernte, nach absolvirtem Schulcursus, die Gärtnerei im Grofsherzogl. Hofgarten, studirte darauf Medizin, wurde Dr. Med. und Philos. und dann Privatdocent in Breslau. Im J. 1866 wurde er, nachdem er 8 Jahre in Breslau medizinische und technologische Chemie, unter Benutzung eigener Laboratorien, gelehrt hatte, und geschrieben „*Die modernen Theorien der Chemie etc.*", *Breslau* 1864. 8., nach Neustadt-Ew. berufen und gleich darauf zum Professor ernannt. Er trug hier Mineralogie und Chemie, anfänglich auch Phytonomie vor. Während der Zeit hat er verfafst: „*Die Chemie in ihrer Anwendung auf Forstwissenschaft*" (Danckelmann's *Zeitschrift Bd. I.* 1869. *p.* 312—41). Meyer verfolgt hier eine materialistische Richtung, indem er die Unvergänglichkeit aller unorganischen Materie behauptet und eine Lebenskraft nicht anerkennt. Im J. 1868 folgte er einem Rufe an das Polytechnicum zu Carlsruhe.

Professor Remelé (Adolf), geb. 1839 zu Ueberdingen a/R., folgte im Amte J. 1868. Er war 1857 Bergeleve geworden, hatte bergmännische Prüfungen bestanden, dann in Bonn, Berlin, Paris Chemie und Physik studirt, 1864 in Berlin promovirt und 1866 daselbst sich als Privatdocent habilitirt, auch an der dortigen Bergakademie fungirt. Remelé hat auch eine Bedeutung für ungewöhnliche Kunstleistungen. Als Bruder eines berühmten, wissenschaftlich gebildeten Photographen interessirte er sich selber für Anwendung der Photographie auf sein Fach (Mineralogie). Es ist ihm gelungen, durch Fixirung von Bildern auf Holz schöne xylographische Stöcke herzustellen, die mit einer Treue und charakteristischen Wahrheit die Natur wiedergeben, wie sie weder durch Litho- noch durch Chalcographie zu erzielen ist. Es sind z. B. zwei dergleichen Schliffe von schönen Onyx- und Chalcedon-Platten dargestellt in einem Werkchen: „*Ueber die verschiedenen Zustände der Kieselsäure und deren Bildungsweise in der Natur*", *Neustadt-Ew.* 1869. 8. Die Müller'sche Buchdruckerei hat dabei ihrerseits das geleistet, was man sonst nur in grofsen Städten erlangen zu können glaubt.

Chemiker Schütze (Wilhelm), geb. 11. Juni 1840, war früher Pharmazeut und wurde (zuletzt in Bonn) durch Ministerial-Rescript vom 24. Juni 1866 zum Assistenten ernannt. Er blieb auch nach Meyer's Abgange in Neustadt und wurde hier bei chemischen Ausführungen von Boden-Analysen im Königl. Laboratorio benutzt, schrieb auch einige Abhandlungen und Recensionen in Danckelmann's Zeitschrift, durch welche er sich in weiteren Kreisen bekannt machte.

Zu den weiteren Neuerungen gab die erste Veranlassung eine schwere Krankheit, zu deren vollständiger Heilung ich Bad Kösen aufsuchen mufste. R. Hartig (s. dort) sollte mich einstweilen in Botanik und Zoologie vertreten und nach meiner Quiescirung in Neustadt als Botaniker bleiben, während dann Altum (s. dort) für die zoologische Professur berufen wurde.

Obgleich die Reorganisation der Forstakademie von dem hohen Finanzministerio und namentlich von Hrn. v. Hagen (s. dort) ausgegangen war, so war die weitere Ausführung derselben doch Danckelmann's Verdienst. Auch war er von der Nothwendigkeit und Nützlichkeit derselben ganz durchdrungen, in der Ueberzeugung, dafs die Forstwirthschaft auf dem neu eingeschlagenen Wege immer mehr einer wahren Forstwissenschaft zugeführt werden könne. Grofser Revolutionen bedurfte es nicht. Alle Neuerungen vertrugen sich, soviel auch Ueberstudirte dagegen einwenden mögen, mit Pfeil'schen Principien, die auch unser Ministerium gern aufrecht erhalten wissen wollte. „Fraget die Bäume“ heifst so viel, als gehet in den Wald und beobachtet, zerstückelt aber die Natur nicht zu sehr. Dies Motto hat sich ja selbst Pfeil's früherer Gegner (Prefsler) jetzt zu eigen gemacht. Das Studium der „örtlichen Abänderungen“ forstlicher Proceduren wird begünstigt durch zahlreiche Excursionen und gröfsere Reisen, die der Director für sich und in Gesellschaft der Studirenden unternimmt. An diesen Excursionen betheiligen sich auch häufig die Lehrer, wie es zu Pfeil's Zeiten üblich war. Für regelmäfsige Zusammenkünfte derselben zu wissenschaftlichen Zwecken hatte der alte Herr, der insofern Einsiedler war, wenig Sinn: diese bewerkstelligte erst Danckelmann zum grofsen Nutzen der Einzelnen, wie des Ganzen. Ein Hauptaugenmerk wird, wie bisher, auf die Sammlungen, zu denen ich hier auch Forstgarten und Bibliothek rechne, gerichtet, ja sie wachsen in steigender Progression, da jetzt eine jede der drei Seiten, Zoologie, Botanik und Mineralogie, durch besondere Professoren bearbeitet wird und denselben anno 1870/71 die unfreiwilligen Kriegs-Ferien zu Gute kommen. Ihre Thätigkeit wendet sich, da im Allgemeinen beinahe genug geschehen ist, jetzt auf monographische Ausführungen, die auch beliebig vom „Gros“ getrennt und aufserhalb des systematischen Zusammenhanges aufgestellt, resp. mehr ostensibel gemacht werden können. Altum's absonderliches Talent stellt Thiergruppen — biologische Sammlungen — her, wie sie vielleicht nirgends weiter existiren. Hartig macht Zusammenstellungen von Präparaten zum Zwecke der Erläuterung wichtiger Holzgattungen, wobei das Erkennen der anatomischen Verhältnisse noch durch von ihm selber entworfene Zeichnungen unterstützt wird. In der mineralogischen Sammlung fährt der besonders für Oryktognosie geschulte Remelé fort, das durch Meyer angebahnte Werk der Krystall-Aufstellungen und der für Boden-Studien nöthigsten Gesteinsvereinigungen zu vollenden. Schneider sammelt und ordnet mit gewohnter Präcision und Sachkenntnifs seine Heerschaaren und bereitet einen Katalog der Neustädter Bibliothek, der bald gedruckt und eine Zierde der Literatur sein wird. Tüchtige Revierförster (jetzt Jahnke, früher Förster von Jänickendorf) unterstützen den Director im Walde. Auch der alte Ewald (olim Forstgarten-Famulus Pfeil's u. Darrmeister) lebt noch; das Wichtigste über Bauwesen im Walde (Wegebau etc.) wird von Düsterhaupt vorgetragen. Die Rechtswissenschaft lehrt jetzt Kreisgerichtsrath und Dirigent Neuhaus, Nachfolger von Kurlbaum, der nach Berlin zum Kammergericht und Justiz-Ministerium versetzt ist.

Auch in Chorin, wo Bando schon längst kleine Sammlungen für augenblickliche Bedürfnisse derjenigen, die dort förstern oder sich sonst vorbereiten, hielt, werden jene vorsichtig erweitert.

So kann sich Neustadt schon jetzt, was dies wichtige Element des Unterrichts betrifft, in die erste Reihe der Schwesteranstalten stellen, und der Zug der Reisenden, welche Eigenthümliches sehen wollen, wird sich künftig immer mehr nach Neustadt richten. Zu diesen Eigenthümlichkeiten rechne ich auch die Vollständigkeit der vaterländischen Faunen, besonders der schwer zusammenzubringenden ornithologischen, die nach des alten, längst verstorbenen Rammelsberg Zeugnifs die instructivste wäre, die er kannte. Die oologische ist durch Schenkung Altum's und meines Sohnes im J. 1870 zu einer der reichsten und ansehnlichsten geworden, die es giebt. Das, was einst ein neidischer und unwissender reisender

Berichterstatter hinter seinem geschlossenen Visir behauptete, war schon damals nicht wahr (s. die Abfertigung, wie sie Grunert in *forstl. Bl. II. X. p. 213—228* so wirksam besorgte.)

Einrichtungen von geringerer Bedeutung, die ich bei einem solchen Original, wie der alte Pfeil war, nicht verschweigen durfte, brauche ich hier wohl nicht weiter zu berichten. Wo sie bekannt wurden, haben sie wohl dazu beigetragen, das „Alte" und das „Neue Neustadt" zu unterscheiden. Zur neuen Aera gehört z. B. die Trennung der Vorlesungen in zwei Curse, zusammenhangend mit dem auf Ostern beschränkten Eintritt. Wenn Aenderungen in der Disciplin auf einer Fachanstalt eintreten, so bezeichnen sie mehr den Charakter des Directors als die Receptivität der Studirenden, sind also nicht obligatorisch. Diese haben sich, so lange Neustadt besteht, stets betragen, wie es Studirenden zukommt, und der alte würdige Treviranus (s. dort) würde selber, wenn er aufstände, nicht so viel an der Forstakademie, wie an mancher Universität, zu mäkeln finden. Aufserdem charakterisirt Vaterlandsliebe unsere „grünen Jungen". Noch vor dem ersten Kanonenschufs sind sie freudig zu den Fahnen geeilt; ihre guten Büchsen haben manchen Chassepot zum Schweigen gebracht, aber Mancher kehrt auch nicht wieder zu den friedlichen Räumen der alma mater, die er mit so schönen Hoffnungen verliefs! (s. Fleck).

Zu den Danckelmann'schen neuen Einrichtungen gehört auch die Gründung eines neuen Journals „*Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, herausgegeben in Verbindung mit den Lehrern der Forstakademie zu Neustadt-Ebersw., mehren Forstmännern und Gelehrten, sowie nach amtlichen Mittheilungen", Berlin bei J. Springer*. Jetzt (1871) bis zum dritten Bande. Hier findet er selber Gelegenheit, seine Erfahrungen und Ansichten einem gröfseren Publico mitzutheilen. Ich mache noch tagtäglich die Erfahrung, dafs aus entlegenen Zeiten, wenn die vox viva längst zum Schweigen gebracht ist, noch Druckschriften deutlich und vernehmlich reden, wenn man sie nur lesen und verstehen will. Besonders sind Journale mit ihrer Vielseitigkeit im Stande, dem Leser einen Begriff vom Charakter der Zeit, in welcher sie erschienen, zu verschaffen. Mehr als irgend welche werden die Neustädter dies vermögen; denn einer so ununterbrochenen Reihe von Heften kann sich wohl kaum eine andere Forstanstalt rühmen: Pfeil's *kritische Blätter* begannen schon 1832 in Berlin. Diesen specifisch norddeutschen Berichten schlossen sich, während Nördlinger's Fortsetzung der kritischen Blätter einen mehr süddeutschen Charakter angenommen hatte, rühmlich die *forstlichen Blätter* von Grunert seit dem Jahre 1861 an, und diesen folgte Danckelmann's Zeitschrift, der wir auch recht langes Bestehen wünschen wollen. Es liegen im Ganzen nun also schon über 100 Hefte vor, die an verschiedenen Stellen auch über die Natur der Gegend, besonders die Bestände der Neustädter Institutsforsten belehrende Auskunft geben, und so den Localbeschreibungen der genannten musterhaften Hohenheimer Monographien an die Seite gesetzt werden können. Es fehlt nur an einer geschickten Hand, sie auszusuchen und monographisch zusammenzustellen und uns etwa eine „Festgabe zum Neustädter Jubiläum" dereinst zu bereiten, wie sie Hohenheim unlängst erhielt.

Eine neue Aera beginnt für das Neustädter wissenschaftliche Leben durch die Einrichtung des forstlichen Versuchswesens (Danckelmann's *Zeitschr. Bd. I. p. 438 f.* und *Jahrb. zu Bd. III. p. 194*). Es tritt in organische Verbindung mit der Forstakademie und unterliegt der wissenschaftlichen Leitung des akademischen Lehrkörpers unter dem Vorstand des Akademie-Directors und der administrativen Oberleitung der Central-Forstbehörde. Der in der Zeitschrift (Bd. I. p. 438 f.) dargelegte und dem Baur'schen sich nähernde Plan wird der Danckelmann'sche in dem grofsen Aufsatze der *Forst- u. Jagd-Zeit. (Jahrg. 1869 p. 300 f.)* genannt. Für die forstliche Abtheilung ist nach Neustadt berufen Oberförster Bernhardt von Hilchenbach (geb. 28. Septbr. 1831, studirte 1855 f. in Neustadt). Aufser mehreren kleinen Schriften und Recensionen hat derselben auch eine gröfsere schon herausgegeben: „*Die Waldwirthschaft und der Waldschutz mit besonderer Rücksicht auf die Waldschutzgesetzgebung in Preufsen", Berlin 1869. 8.* (198 S.) Vergl. auch Pfeil.

Darwin (Charles Robert), geb. 12. Februar 1809 zu Shrewsbury, Enkel des anderweitig berühmten, aber jetzt von Physiologen stark kritisirten Erasm. Darwin (1731—1802), dessen Zoo- und

Phytonomie von Hehenstreit übersetzt ist — ihm gewidmet die Gattung *Darwinia* (Myrtac.). Nachdem Charles die nöthigen Schulkenntnisse erlangt und noch 2 Jahre auf dem Christ College zu Cambridge studirt hatte, erwarb er schon den Grad eines Baccalaureus (Bachelor of Arts) und begab sich in einem Alter von kaum 22 Jahren auf die grofse Seereise, die ihn auf dem Beagle unter Capitain Fitzroy 5 Jahre vom Vaterlaude fern hielt.

Tagebuch und Notizen, welche von dieser Reise verbreitet wurden, machten wegen des Umfanges derselben, und weil der Reisende ganz eigenthümliche Gesichtspunkte seiner Beobachtungen über Menschen, Thiere und Pflanzen, besonders deren frühere und jetzige Verbreitung etc. aufgestellt hatte, grofses Aufsehen, und dieses wurde noch vermehrt durch eine kleine Schrift von A. B. Meyer (C. Darwin und A. Russel Wallace *über Entstehung der Arten nebst Lebensskizze, Erlang. 1870 in 8.*), worin u. A. die Fähigkeiten und die Thätigkeit des Mannes mit denen des Jünglings verglichen werden. Die Phrase: „der Mann dringe selten tiefer, als der Jüngling sein Senkblei geworfen habe“ (?), scheint die Leser über das jugendliche Alter, in welchem der Reisende so wichtige Entdeckungen gemacht habe, beruhigen zu sollen.

Wie sich nun Darwin's Charakter allmälig entwickelt und in verschiedenen Schriften ausgesprochen hat (namentlich in den *Transact. of Geol. Soc.*, im *Journ. of Geol. etc.*), welchen Eindruck dies allmälig im grofsen Publico hervorgerufen hat — dies Alles würde für unsere Zwecke nur entfernte Bedeutung haben. Wir haben nur ein Interesse an der Lehre, wie sie jetzt, nach den Grundsätzen des grofsen Meisters aufgestellt, auch schon vielfach gedeutet, unter dem Namen des Darwinismus weltberühmt geworden ist und hauptsächlich in folgenden Büchern von den verschiedensten Seiten besprochen wird:

1) *Ueber die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl, oder die Erhaltung der begünstigten Racen im Kampfe ums Dasein* — von 1859 an in vielen Auflagen erschienen und in verschiedene Sprachen übersetzt, u. A. eine deutsche Ausgabe von Bronn.
2) *Das Variiren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestication. 2 Bde. übers. von* Victor Carus, *Stuttg. 1868.*
3) Pfarrer Stüler, *Schriftlehre und Naturwissenschaft, neun Vorlesungen, Berlin 1869.* (Hier wird Darwin nur bei Gelegenheit der Schöpfungsgeschichte oder der angeblichen Veränderlichkeit der Thiere etc. citirt und dabei besonders Bronn's Werk benutzt.)
4) *Philosophische Zeitfragen von* Bona Meyer, *Bonn 1870.*

In letzterem Werke ist „der Enstehung der Arten (Darwinismus)“ ein ganzes Capitel (p. 39—103) gewidmet, und mit diesem beginne ich, da die ganze durch Darwin angeregte Frage mehr philosphischer als empirischer Natur ist, die Erörterung derselben, und zwar am liebsten nach B. Meyer, da dieser auch durch naturhistorische Studien zur Lösung der Frage am meisten berufen zu sein scheint. Er stimmt auch in der Auffassung des ganzen so wichtigen Gegenstandes mit den meisten der früheren Interpretatoren — denn von „Verstehen“ im Sinne der Philosophen (s. B. Cotta) kann hier nur die Rede sein — darin überein: dafs man den Darwinismus einmal als Descendenz-Theorie, aber auch wieder als Anpassungs-Theorie ansehen könne, je nachdem man dabei von der Entwickelung aller Wesen von Einer Urform (descendirend) ausgehe, oder der Kampf ums Dasein gewisse Wesen zu einer Anpassung an neue Verhältnisse, in die sie (unfreiwillig?) versetzt seien, zwinge. In beiderlei Hinsicht vindicirt er, Darwin folgend, den Wesen nur eine „erworbene, zeitliche Beständigkeit, also keine unverlierbare, ursprüngliche“ (p. 46): alle Glieder einer Klasse hingen demnach, nach jener Ansicht, durch gemeinsame Abstammung eng zusammen, u. s. f. Dabei macht er aber zugleich den Darwinianern den Vorwurf, dafs sie in der Hauptsache, in dem agens, nicht einig seien und dies bald in einer inneren Disposition, bald in äufseren Einflüssen suchten. Viel wichtiger aber ist das von seinem philosophischen Richterstuhle her ausgesprochene und nun folgende Verdammungsurtheil, das er auch hinreichend literarisch motivirt. Nachdem er nämlich die Verschiedenheit der Ansichten, welche z. B. Nägeli, C. Vogt, Virchow, Häckel u. A. durch Annahme einer uni- oder aequivoca, einer ein- oder mehrzelligen oder schleimigen Urmutter genetisch weit auseinanderführen, aufgestellt hat, sagt er etwa so: „Die in-

directe Beweisführung Darwin's bringt zwar viele wichtige und geistreiche Betrachtungen zum Vorschein; hier kommt aber nur sein principieller Kern in Betracht, und dieser ist, trotz allen Aufwandes bestechenden Scheines (!), ungemein schwach. Bald wird mit gröfster Leichtigkeit und mit grundloser Willkür erklärt, seine Theorie erkläre besser als die genetische; bald wird irgend ein thatsächlicher Einwand mit irgend einer neuen Hypothese bekämpft, und die gewichtigsten Gegengründe werden kaum oder gar nicht beachtet" — freilich ein sehr in Mode gekommener Fehler! Ein Philosoph kann keine bessere Gelegenheit finden, von Hypothesen in concreto zu reden, als hier, und Meyer benutzt sie treulich: „Nicht das verurtheilt den Darwinismus, dafs er eine Hypothese ist, sondern dafs er eine schlechte ist. Keine Wissenschaft kann der Hypothesen entbehren; sie sind aber nur zulässig, um feststehende Thatsachen zu erklären, unerlaubt dagegen sind Hypothesen, die zu ihrer Stütze völlig unerwiesener Thatsachen bedürfen" — wie z. B. der gleich nachher zu erwähnenden Fiction von luftbedürftigen *Phryganiden* in ihrer vermeintlichen Transfiguration!

Es giebt auf diesem ungeheueren, nun schon nach so vielen Richtungen durchackerten Felde aber auch für den systematischen Naturforscher genug zu thun. Ich betrachte hier zuerst die von Darwin begangenen Irrthümer. Es ist ja auch kein Wunder, dafs er trotz Fleifs und Genialität viele Dinge schlecht oder gar nicht gekannt hat, dafs er z. B., ungeachtet er bei den niederen Thieren am Besten Bescheid wufste, die Cirrhipeden z. B. vortrefflich kannte, dennoch bei den nahe verwandten Insecten die gröbsten Fehler beging, was ihm ja selbst von seinen Freunden (v. Kiesenwetter) zum Vorwurf gemacht wird. Es würde ein langer Roman werden, wenn ich z. B. seine Geschichten von der Fliege *Cecidomyia* und dem *Misocampus* hier wiederholen, und dann meine (besonders in meinen *Ichneumonen der Forstinsecten* niedergelegten) Erfahrungen, die gerade das Gegentheil von „Anpassung" oder „daseinsschmälernden Nahrungssorgen" zu beweisen geeignet wären, hier vortragen wollte.

Eben so fruchtlos sind, meines Erachtens, die die „Anpassung" begünstigenden Bemühungen Anderer, wie z. B. des sonst so verständigen und erfahrenen H. Müller in Lippstadt (*Verhandl. d. naturhist. Vereins der Preufs. Rheinlande u. Westph. Jahrg. 26 v. 1869 p. 43—70*). In seinem Aufsatze finde ich zwei wesentlich verschiedene Abschnitte: 1) die Beziehungen der Blumen und ihrer Besucher zu einander, und 2) die Herkunft der letzteren, deren Untersuchung nothwendig wurde wegen der Gründe, die sie zu jenen Besuchen bestimmten. Von dem (auf 27 Seiten, und zwar recht concinn behandelten) Gegenstande läfst sich hier nur der zweite Abschnitt erörtern, obgleich bei reichlicher gebotenem Raume auch der erste grofses Interesse darbieten würde. Denn nur der zweite hängt mit den Darwin'schen „Prototypen" (l. l. p. 16) zusammen. Wo findet Müller nun die Stammeltern der hier betheiligten Falter, Wespen, Zweiflügler? In den *Phryganiden*, die doch, wird er meinen, wahrscheinlich durch den Kampf ums liebe Brod auszuwandern gezwungen wurden. Er beweist es besonders aus der Aehnlichkeit der Mundtheile, und hier mufs sich selbst der Scharfsinn der Entomotomen anstrengen, um ein sachkundiges Urtheil abgeben zu können. Wollt Ihr Jünger des Heil. Hubertus also mitreden, so präparirt Euch künftig besser auf die verschiedenen Species der Insectenrüssel!

Mit der Erklärung des eigentlichen Herganges, der in Wanderung, mutatio loci, besteht, wodurch das Insect im wahrsten Sinne des Wortes „an die Luft gesetzt wird", ist viel leichter umspringen. „Der gemeinsame Stammvater der Dipteren, Lepidopteren und Phryganiden stand den heutigen Phryganiden am nächsten; er lebte als Larve im Wasser, als imago in der Nähe desselben. Die von ihm ausgehende Familie theilte sich zunächst in zwei Zweige, in den enthaltsamen, behaart bleibenden der Phryganiden, und in einen blumenhonigsaugenden, der sich dem nassen Elemente mehr und mehr entfremdete, und bei dem sich natürliche Auslese, Farbensinn (!) und, indem geschlechtliche Auswahl hinzutrat, Beschuppung ausprägte" (Müller l. l. p. 62): der letztere Zweig spaltete sich wieder in die beiden divergirenden Reiser der Schmetterlinge und der Mücken. Es wäre interessant, alle ähnliche Anwendungen, aber auch die Einwendungen wichtiger Gegner unter den Entomologen (Wollaston)

zu sammeln, die man vom Darwinismus gemacht hat. Ganz anderer Art sind wieder die Anwendungen des Darwinismus auf blofse Artverwandlnng, die man sich schon gefallen läfst. In einem trefflichen Aufsatze v. Kiesenwetter's (*Berliner Entom. Zeit. v. 1867*) wird eine solche nachgewiesen und die Umwandlung als eine vollendete und unter unsern Augen „beginnende" geschildert.

Wenn man will, kann man andere Versuche geradezu lächerlich machen, wie denn auch der stets heitere Sportsman nicht verfehlt, seinen Jüngern ein Stückchen von Haeckel's*) Affenmenschen zum Besten zu geben (*Jagdzeitung von Hugo 1868 p. 517*). Hier wird unser Urahn als „wollhaariger Langkopf mit dnnkler, bräunlicher Hautfarbe" etc. geschildert, und die Reihe der Stadien, die er hat durchlaufen müssen, ist hier ganz genau bezeichnet: „aus den säugenden Schnabelthieren sind die Beutelthiere, aus diesen die Halbaffen, aus diesen wieder die Schwanzaffen hervorgegangen, anf welche dann schliefslich die Menschenaffen folgten, bis dann die Affenmenschen oder Urmenschen entsprangen", u. s. f.

Wenn dies und Anderes für den Darwinismus, den man ja auch so weit Lamarckismus nennen könnte, sprechen soll, so sind auch factische Beispiele genug, die ernsterer Natur sind, gegen denselben vorgebracht worden. Zoologen, wie Brandt, und Botaniker, wie Göppert, Karsten u. A., haben bei Gelegenheit ihrer Arbeiten, meist paläontologischen, auf ein minus d. h. die nnausgefüllten Lücken im Darwin'schen Systeme einerseits, und andererseits wieder auf ein „plus oder minus" hingewiesen, d. h. dafs sich in den frühesten Perioden der Erdgeschichte schon gewisse vollkommene, ganz unvorbereitete Formen finden, die, wenn Darwin's Reihenfolge richtig wäre, erst viel später hätten auftreten müssen, u. s. f.

Aufser diesen vielseitigen Ventilationen hat man, meines Erachtens, die sogenannten unorganischen Formen ganz aufser Acht gelassen, und ich darf wohl in dieser Richtung die Betrachtungen, welche mir sich aufdrängen, hier noch mittheilen und namentlich wieder auf die Lücken hinweisen, die hier unausgefüllt bestehen, oder, mit andern Worten, auf den Mangel an Uebergängen und Zwischenformen bei den unorganischen Körpern, auf die man in der organischen Natur so grofsen Werth legt. Wenn Art- (oder Gattungs-) Veränderlichkeit mit allen Consequenzen wahr sein sollte, müfste sie sich bei allen Naturkörpern nachweisen lassen. Dafs es aber bei den Krystallen, den eigentlichen Form-Repräsentanten in der unorganischen Natur, von der einfachsten und veränderlichsten Form des *Schneekrystalls* bis zu den complicirtesten *Kalkspathen*, nur eine sehr bedingte Veränderlichkeit giebt, wird schon ein jeder Sammler wissen und der Mathematiker mit Winkelmessungen und Axenbestimmungen nachweisen müssen. Mag der *Kalkspath* in plattgedrückter Tafel und wieder in schönen langen Säulen vorkommen: immer wird die 3 und 3-Gliedrigkeit im nisus formativus sich nachweisen lassen und nie ein Uebergang zu den oft ähnlichen *Quarz*-Säulen u. A. sich finden. Mittelformen sind hier, wie bei so vielen andern Gattungen, undenkbar, also z. B. das reguläre und das 4-gliedrige Octaeder streng geschieden. Und doch würden sich auch bei den Mineralien analoge Vorgänge, wie z. B „Kampf um's Dasein", die einen auf Unkosten der Unterdrückten bewirkten Sieg eines Verdrängers oder ein Verkümmern etwa repräsentirten, nachweisen lassen: Tausende von mikroskopischen Krystallen im engsten Drusenraume und, selbst wenn verschiedene andere Gattungen daneben eben so kümmerlich existirten — nie generisch eine Verschmelzung derselben oder ein Aufgeben der angestammten Form: wie leicht konnten dabei auch veränderte chemische Mischungen zur Hilfe kommen, wenn Veränderlichkeit principiell möglich wäre. Urtypen wird man also hier vergeblich suchen, wenn sie nicht etwa im *Schneekrystall* gefunden werden

*) Dr. Ernst Haeckel, Professor der Zoologie zu Jena, hat, aufser werthvollen Untersuchungen über niedere Thiere, einer von der Utrechter Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft gekrönten, allerdings auch in künstlerischer Hinsicht (durch die Illustr.) ausgezeichneten Preisschrift über *Siphonophoren und deren Entwickelungsgeschichte, Utrecht* 1869 *in* 4., auch ein grofses, theures Werk geschrieben: *Generelle Morphologie der Organismen. Allgemeine Grundzüge der organischen Formen-Wissenschaft, mechanisch begründet durch die von* C. Darwin *reformirte Descendenz-Theorie*, 2 *Bde*. 8. *Berlin* 1866. Der reiche Inhalt ist geordnet nach: 1) allgem. Anat. d. Organismen, 2) allgem. Entwickelungsgesch. d. Org. m. 8 genealog. Tafeln (6⅔ Thlr.).

Haeckel, geb. 16. Febr. 1834 zu Potsdam, promovirte 7. März 1857 zu Berlin und blieb daselbst Arzt bis 1864.

sollten, und dieser wäre doch wahrlich nicht durch Einfachheit geeignet, eine Parallele mit der prätendirten Urzelle abzugeben. Aber als ein „im Gedränge des Daseins“ erschaffenes Weseu wird man ihu wohl passiren lassen können: er ist im Gedräuge auch wirklich etwas mager ausgefallen, denn das Fehleu der Ausfüllungsmasse zwischen den Strahlen seiner drei Arme (Axen?) könnte man wohl als einen Defect ausehen; indesseu ist er ja sicher von Anfang an so gewesen uud seit Aeonen vou Jahren bis auf den heutigen Tag derselbe geblieben. So könnte man, um eiu Beispiel uuumgäuglicher Krystallbildung zu bringen, auf die treppeuförmigeu *Flufsspath*-Octaeder hinweisen und sageu, sie seien durch Mangel hinreichenden Bildungsstoffes erst zu Octaedern geworden — monstra per defectum: ihr reguläres System verleugnen sie aber darum doch nicht! Für solche, weiter durchzuführende Untersuchungen würden sich z. B. noch die Krystalle einer und derselben Species empfehlen, die frei gebildet wurden, und wiederum andere im Muttergesteine eingewachsene Individuen.

Davall (Albert), ué à Vevey 1821. La Cour aux Chantres*) où mon père est entré en 1820, est renommée par uu Pin-piuier (*Pinus Pinea* Linn.), d'une épaisseur de 15—18", planté par mon père. En 1840 je suis allé à Stuttgart où j'ai suivi les cours de mathématique et d'histoire naturelle de l'école polytechnique en vue de me préparer à l'étude de l'économie forestière. Eu 1843 je partis pour l'uuiversité de Giessen où le Prof. Charles Heyer attirait beaucoup de jeunes forestiers de la Suisse occideutale. J'y séjournai deux ans en profitant des leçons de Heyer, Zimmer, Hoffmauu, Liebig etc. et reutrai dans la maison paternelle en 1845.

Je fis de nombreuses excursions en Suisse dans le but d'augmenter mes collections et de connaître la flore extrêmement riche de la Suisse. Il n'y avait pas eucore de chemin de fer et je dus faire toutes ces expéditious à pied.

Entré en charge en 1856 j'ai reçu le titre d'Inspecteur des forêts. En même temps je continuai les différentes cultures que mon père avait commencées. Notre campagne est à environ 550 mètres au-dessus de la mer. La roche est de formation tertiaire, la couche de terre est quelquefois très épaisse, argileuse, souvent mélangée de cailloux roulés qui dénotent des dépôts glaciaires. Le sol est une bonne terre à froment. La vigue y croit bien, quoique un sol plus chaud lui conviendrait encore mieux. Plantes: *Coronilla Emerus*, *Polygala Chamaebuxus*, tous les *Rubus* qui prennent un développement extraordinaire, *Spiraea Aruncus*, *Arum maculatum*, *Cypripedium Calceolus*, de nombreuses autres *Orchidées*, *chênes* 2 espèces, *hêtre*, *frêne*, *4 érables* etc., *bouleaux* çà et là, *chataignier* (*Castanea*), *noyer* — ces 2 deruiers se propagent spontanément dans les forêts.

Quant à mes essais de cultures forestières je vous dirai que mes deux *Cèdres* et mon *Pinsapo* sur la montagne de l'Alliaz (à 4000' altitude) dans la commune de Blonay où l'État possède une forêt achetée en 1856, continuent à prospérer; l'un des deux *Cèdres* a près de 7' d'hauteur. Cependant on voit que le climat est peut-être un peu rude pour lui, les branches sont courtes, trapues et serrées; les rameaux et les aiguilles sont très rassemblées. A la même altitude j'ai le *Pinus austriaca* et *Strobus* qui ne paraissent pas avoir changé de patrie. J'ai un très beau semis de *Pin de Riga* (*P. sylvestr.*), mais „ramis fastigiatis“; nous verrons ce qu'il donnera. Dans la même localité végète fort bien en compagnie du *P. austriaca* le *Cembra*, le *montana*, le *mélèze* et le *sapin*.

A Chillon j'ai mis les *Celtis australis*, *Quercus Ilex et Suber*; de même dans la commune de Roche non loin de là. A Chillon j'ai également une très jolie pépinière dans laquelle je cultive comme ornement le *Sorghum cernuum* d'Afrique qui y mûrit, enfin les *Bambusa Metake* et *gracilis*, le *Gynerium argenteum* et d'autres choses intéressantes.

*) Cette maison est dans la famille de Joffrey depuis environ trois siècles. Mon père y est entré lors de son mariage. Elle appartenait alors à ma grand'-mère maternelle morte en 1867; elle devint après elle la propriété de ses deux filles, ma mère et Mad. Wurstemberger, ma tante, à qui nous, enfants Davall, avons vendu nôtre part pour nos arrangements d'hoirie. La famille Davall est d'origine anglaise; nos ancêtres étaient intitulés Sir D. Knight (Chevalier): mais nous n'avons jamais fait parade de ce titre, tout comme nous n'avons pas voulu adopter la mode de mettre un „de“ devant notre nom, comme beaucoup l'ont fait.

On trouve ici à présent une route qui monte dans la forêt. Toutes les années j'en fais un bout.

Je me suis mis également à la taille rationnelle des arbres fruitiers en espaliers etc.; c'est aussi une partie très intéressante qui se rattâche à la botanique, et à l'exposition de Paris en 1867 j'ai vu des choses magnifiques dans ce genre. Il y a là beaucoup de choses à observer et à étudier parceque pour chaque espèce d'arbre il y a des différences notables. Dans les dernières années j'ai planté beaucoup de choses dans la campagne et j'envoye les produits au marché.

Je me suis mis aussi à l'apioulture, j'ai eu un certain nombre de ruches et cette affaire m'intéresse beaucoup. C'est excessivement curieux à suivre et amusant à pratiquer. J'ai le système Dzierzon modifié par Berlepsch et d'autres. Afin d'avoir de beaux produits je fais voyager mes ruches; c'est à dire que je les porte à la montagne où les abeilles trouvent beaucoup plus de fleurs que dans la plaine où le lac et les vignes n'en produisent point et où les prés sont fauchés dès le milieu de Juin.

Vous me demandez des nouvelles de mes arbres et surtout comment ils ont passé l'hiver 1869/70. Je puis vous dire que tout va bien. ***Cèdres du Liban, atlantica, Déodara*** tout est en parfaite santé. Le ***Déodara*** qui est le plus délicat se trouve à merveille, il est cependant exposé en plein nord, il est haut de deux pieds. Dans la campagne Scherer il y a un ***Déodara*** de greffe, haut de 40—50 pieds qui a eu des cônes en 1868. Mon ***Pinsapo*** de 25 pieds a eu cette année pour la première fois une 50ne de cônes. ***L'Araucaria*** va très bien, il a maintenant environ 8 pieds de hauteur.

Si vous voulez juger de la différence de végétation voici quelques données (le 2 Mai 1870). Les ***pruniers*** et les ***cerisiers*** finissent de fleurir, les ***poiriers*** sont en pleines fleurs, les ***pommiers*** ouvrent leurs bourgeons. Les jeunes ***hêtres*** sont sortis de terre et les feuilles primordiales sont déjà formées et ouvertes à un pouce au-dessus des cotylédons, les grands ***hêtres*** déroulent leurs feuilles, les ***mélèses*** sont feuillés et j'ai sur ma table une branche cueillie Samedi où l'on trouve déjà la ***Tinea Laricinella*** en cocon. Le ***bouleau*** a toutes ses feuilles ouvertes, cependant elles n'ont pas encore toute leur grosseur. Le ***maronnier (Aesc. Hippoc.)*** a ses folioles de 4 à 5 pouces de longueur, et la cyme des fleurs se détache et se développe complètement. Les ***Paulownia*** fleuriront cette année. L'herbe dans les prés a environ un demi pied. Voilà quelques points de comparaison qui pourront vous servir pour juger de la précocité de notre végétation. Si nous avons cet avantage, il est largement compensé par les gelées tardives auxquelles nous sommes très exposés, en raison d'abord de la proximité des grands glaciers et puis des montagnes, encore couvertes de neige à cette saison et enfin à cause des déboisements des contrées voisines. Au surplus, je crois que, lorsque votre végétation, est en train elle rattrape la nôtre de sorte qu'à la fin de Juin elles marchent du même pas et qu'il n'y parait plus; plus tard elle la dépasse peut-être. Ici on ne fauche les avoines qu'au milieu de Septembre quelque fois.

Si la végétation du nord rattrape la nôtre cela tient sans doute, pour une bonne part, à ce que vos jours sont plus longs que les nôtres, d'abord à cause de la latitude, puis à cause de nos montagnes qui retardent l'apparition du soleil le matin et avancent son coucher sur le soir. A Vevey, dans les grands jours du solstice, le soleil n'est visible qu'un moment avant 5 heures et à 7½ du soir le Jura nous le dérobe.

En 1858, comme vous le savez (***Waldverderber 6. Aufl. p. 148***), j'ai eu l'agrément d'être infesté aux deux mains et de là à plusieurs places du corps par la chenille de ***Phal. Bom. Pityocampa.*** Dès-lors à 2 ou 3 reprises, j'ai été pris accidentellement de la même façon et une fois ce poison inoculé dans la peau, je crois vraiment qu'on devient beaucoup plus sensible. Il y a 2 ans j'ai défait un nid de ***Processionea*** avec un morceau de bois et ma main en a souffert pendant 24 heures environ, mais cependant pas à beaucoup près comme pour la ***Pityoc.*** qui vous tient pendant 3 ou 4 semaines. Cette année à 2 reprises j'ai cueilli un rameau et des feuilles de l'***Eupatorium cannabinum.*** La première fois sans m'en souvenir positivement et la seconde fois pour faire une démonstration pour l'enlèvement des grandes plantes dans les cultures forestières et les deux fois mes deux mains ont été abimées, couvertes de vessies pleines d'eau et brûlantes; ce désagrément dure 8 jours environ et après la seconde semaine toute la peau tombe par lambeaux. J'en ai beaucoup

souffert et ce n'est qu'une espèce d'onguent gras qui a pu me calmer les atroces démangeaisons que ces poils occasionnent. L'onguent faisait couler la Lymphe abondamment et c'est peut-être à cela qu'est due la guérison en 8 jours.

J'ai touché l'*Eupator.* plus de 100 fois auparavant et jamais je n'en avais été incommodé, je l'ai séché mainte fois pour mon herbier et n'avais jamais rien ressenti, mais il parait qne depuis que j'ai été empoisonné par les chenilles je suis devenu sensible. Je crois que ce fait vous intéressera. De même qu'avec les chenilles je m'en suis transporté avec les mains en dormant sur d'autres parties dn corps, sur la poitrine et sur le ventre.

Davall (Edmund), geb. 25. März 1793 zu Orbe, gest. 18. Decbr. 1860 zu Lausanne. Sein Vater, dessen Familie Albert gedenkt, hatte schon schöne botanische und entomologische, auf Sohn nnd Enkel vererbte Kenntnisse — nach ihm die *Carex Davalliana* benannt, auch *gen. Davallia* Smith (Filic.) nach Edm. Davall, wohnhaft in Orbe.

Edmund mufste das Gymnasium zu Stuttgart 5 Jahre wählen und sollte, da er Forstmann werden wollte, Hartig's Anstalt, später aber 2 Jahre die Schwarzenberg'sche in Franken (Director Friedel) besuchen. Erst im Jahre 1816 kam er nach der Schweiz zurück und mufste, um angestellt zu sein, als „Vaudois" naturalisirt werden. Nachdem er Anfangs die Forstverwaltung von Orbe geleitet hatte, trat er 1822 in die „commission des forêts" des canton de Vaud, wo ihm das Verdienst der Einführung der Schlagwirthschaft an Statt des früheren Plänterns zugeschrieben wird. Anno 1826 wurde der Canton in vier Arrondissements eingetheilt und die Posten für dieselben nur unter der Bedingung des Examens vertheilt. Davall entwarf das erste Reglement. Dasselbe wurde aber später erneuert, um von 1844 an bis auf jetzige Zeit giltig zu sein. Als in der Verwaltung die Betriebspläne (aménagements) vertheilt wurden, erhielt Davall u. A. Lausanne und mehrere andere, worunter die von Chillon und Bex, so dafs der auch der Familie später verbleibende Wohnsitz in Vevey (von 1820 an) bestimmt wurde (s. Alb. Davall). Im J. 1858 wurde er Vice-Präsident an Stelle des verstorbenen Lardy. Er bekam so mehr und mehr Gelegenheit, Verbesserungen einzuführen, die er stets rationell begründete und scharfsinnig auffafste. Erfahrungen, wie sie Wenigen zu machen glückt, unterstützten ihn, denn er arbeitete, bald von dem talentvollen, fleifsigen Sohne unterstützt, auch aufserhalb des Staatsdienstes, wie z. B. von 1836—40, als er Präsident der Kataster-Revisions-Commission des Cantons, und von da an bis 1845, als er „membre du Grand Conseil Vaudois" war, auch in dieser Richtung u. s. f. Auf die dabei verwandten Kenntnisse glaube ich anch die schönen Sammlungen deuten zu können, die ich auf seinem Landgute bei Vevey selber kennen lernte. In der Miliz war er „Lieutenant Colonel fédéral et Colonel Chef du corps de l'artillerie vaudoise". Der Sohn meldete mir den plötzlich in Lausanne inmitten der Berufsgeschäfte erfolgten Tod seines theuern Vaters mit den Worten: „C'est ainsi que cette carrière d'ici bas, si non brillante, au moins utilement et parfaitement remplie, fut interrompue. Esclave du devoir et travailleur infatigable, la mort le trouva à son poste. Elle le surprit au milieu du travail et il avait combattu le bon combat."

In meinem kurzen biographischen Auszuge, den ich aus dem *Journal suisse* von Landolt und Kopp (*Jahrg. 1862 No. 2*) veranstaltete, habe ich besonders berücksichtigt die Stellung des Vaters als die eines Begründers des forstlichen Lebens im Canton Waadt von praktischer Seite, oder, wie der die Gedächtnifsrede haltende Präsident de Meuron sich ausdrückt, „le premier qui ait apporté à l'administration vaudoise des améliorations basées snr un principe rationnel"; während der Sohn, zum Theile in Folge meiner Bitte, in seiner Autobiographie ein Bild von einem culturhistorischen wissenschaftlichen Treiben entwirft, wie es der Forstmann des hier so interessant geschilderten Südens — auch angekündigt durch die Anlagen bei Chillon — passend mit materiellen Zwecken zu verbinden weifs. Der Eindruck dieser doppelten Nützlichkeit, den ich im Winter 1857/58 in der Schweiz im Umgange mit der liebenswürdigen Familie Davall erhielt (vielfach erwähnt in meinen *Standortsgewächsen Deutschl. u. der Schweiz* z. B. *p. 277—81* und *p. 424—25* Chillon), ist noch jetzt bei mir lebendig, besonders wenn ich die schönen, mir damals verehrten Alpenpflanzen ansehe, und es interessirt mich, alles Einschlägige, selbst hier

in grofsen Gärtnereien Berlins die von Davall übersandten Pflänzlinge zu sehen. Ich habe also aus doppelten Gründen unter den zahlreichen trefflichen Schweizer Forstmännern grade jene beiden geschilderten für unsere Gesellschaft gewählt. Denn es scheint, als wäre ich grade dazu berufen, auf die ungewöhnliche und die Schweiz ehrende Thätigkeit von A. Davall hinzuweisen, da es Andere nicht thun und Davall selber in seiner grofsen Bescheidenheit sich nicht vordrängt. Von v. Berg (s. dort seine *Helvetica*) hätte man erwarten sollen, dafs er auch von Davall spräche; denn er erwähnt ja des Genfer Sees (p. 296) und spricht von Fremdholz-Culturen, klimatischen Bedingungen etc., erwähnt aber nirgends der Davall'schen Schöpfungen, auf die ich ja schon 1859 hinwies. Der Schweizerische Forstverein hat sich die Wiederbewaldung des Hochgebirges (Aufforstungen) zur Aufgabe gestellt. In dem Unterstützungsgesuche an den Bundesrath ist A. Davall als Secretair genannt (*F. J. Zeit. 1866. p. 324*).

Davy (Sir **Humphry**), geb. 17. Decbr. 1778 in Cornwall, gest. 29. Mai 1829 zu Genf. Eins der glänzendsten Meteore am wissenschaftlichen Horizont, gleich merkwürdig durch unscheinbaren Ursprung, wie durch einen schnellen und glücklichen Lauf zu irdischer Gröfse und zur Erlangung einer urgründlichen Vielseitigkeit. Wenn nicht eine unendliche Kette bewundernswürdiger Ereignisse auf diesen Mann die allgemeine Aufmerksamkeit gelenkt hätte: wie wäre es ausführbar gewesen, ganze Bände mit seiner Lebensbeschreibung zu füllen? (*Life of Sir H. Davy. 2 Bde. Lond. 1831* und *Memoirs of the Life. 2 Bde. Lond. 1836,* diese übersetzt von Neubert in *4 Bändchen Leipz. 1840*). Da es sich hier gröfstentheils um Chemie handelt, über die berichtet wird, theils nach den zahlreichen Schriften des berühmten Mannes, so dürfen wir nicht zu weit in dies fremde Gebiet eindringen und müssen uns zunächst, ehe wir seine uns vorzüglich interessirenden phytologischen Kenntnisse erörtern, an die Arbeiten halten, welche Epoche machten und in ihren Resultaten geschichtliches Eigenthum der ganzen gebildeten Welt geworden sind: ich meine Entdeckung der Leichtmetalle und Erfindung der Sicherheitslampe. Interessante Streiflichter finden wir bei v. Martius (*Denkr.* auf Berzel.). Ganz kurzen Lebensabrifs giebt Poggendorff, aber vollständige Literatur, beides in umständlichem Auszuge der 17 Spalten füllende Artikel der *Biogr. universelle.*

An Davy's Erziehung hat nur sein guter Genius gearbeitet, kein Philologe, kein Scholarch! Der Vater — nach gewissen Berichten ein Landmann, nach andern ein armer Holzschneider —, welcher mit Kindern reich gesegnet war, hatte für dieselben wenig thun können und brachte Humphry zu einem Landwundarzt, der zugleich Apotheker war (1795). Der Junge, welcher früher schon allerlei wissenschaftliche Gelüste verspürt, Dichter gelesen — man spricht von Odyssee und Ilias (?) u. A. —, selbst Verse gemacht hatte, hat dies Geschäft wahrscheinlich auch bei seinem Principale fortsetzen wollen und war von diesem, der andere Arbeiten für ihn hatte, bald entlassen worden. Humphry blieb indessen dem Aesculap, trotz dieser Widerwärtigkeit, treu und ging zu einem andern Apotheker, der ein würdigerer Vertreter seines Faches war, Borlaze mit Namen. Hier durfte er wissenschaftlich arbeiten, und hier brachte er es bald so weit, dafs von ihm gesprochen und er unerwartet in andere höhere Kreise versetzt wurde. Kaum 19 Jahre alt wurde er von dem damals als chemischer und ärztlicher Pneumatiker berühmten Thomas Beddoes (geb. 1760 bis 1808) für dessen Laboratorium zu Clifton bei Bristol als Gehilfe engagirt (1798).

Bald darauf wurde er mit dem Grafen Rumford bekannt, erhielt schon 1801 vom Französischen Institut die goldne Medaille und wurde 1802 auch Professor der Chemie an der Royal Institution zu London, daneben auch Vorlesungen am „Board of Agriculture" haltend. In dieser Periode wird, da man früher ein aus seinem Geburtsorte herrührendes bäuerisches Wesen an ihm bemerkt hatte, die Umwandlung ausdrücklich betont und ihm ein besonderer Tact für die grofse Welt zugeschrieben, Sinn für Damengesellschaft, die er durch sein poetisches Talent bezauberte und dafür von einer reichen Erbin bezaubert wurde (1812). Proben dieser von seinem Fache abseits liegenden Richtung sind in Druckschriften vorhanden, z. B. *Salmonia, or days of fly-fishing* (*2 Bde. Lond. 1829*) — Angel-Vergnügen, meist in Gesellschaft, ist ja für Engländer charakteristisch! Es will schon etwas

sagen, dafs A. v. Humboldt, der feine Hofmann, ihn seinen „verewigten Freund" nennt. Er beschäftigt sich überhaupt gern mit ihm im Kosmos, in Freude, wie in Leid. Des Freundes „*Consolation in travel and last days of a Philosopher (op. posth. Lond. 1830*) erregen in ihm wehmüthige Gefühle, und wiederum amüsirt er sich über die Aufforderung jenes guten Engländers, der H. und D. wiederholt und öffentlich zu einer Expedition ins Erdinnere aufgefordert habe; am Nordpole, unter 82° Breite, wo das Polarlicht ausströme, würden sie ein Loch finden, u. s. w. (*Kosm. I. 178*).

Ich eile zunächst zu der Periode, welche dem Namen Davy unsterblichen Glanz verschaffte. Die Entdeckung der Volta'schen Säule hatte eben die gelehrte Welt in Aufregung versetzt. Den Herren Franzosen ging es mit den Entdeckungen, die man nun machen mufste, nicht schnell genug, und da sie schon damals Geld genug hatten, so setzte das Institut de France mit Bewilligung Napoleons 3000 Francs auf die wichtigste nächste Entdeckung — Wasser war bereits in seine beiden Elemente durch Chemiker und Physiker zersetzt worden. Der Preis war Davy vorbehalten, denn schon 1806 trat er mit neuen Zersetzungs-Versuchen — Entpuppungen nach v. Martius's schwungvoller Rede — an der von ihm bereits seit 1801 verbesserten und verstärkten Säule hervor, und 1807 wird als das Jahr bezeichnet, in welchem sie ihm die ersten Metallabscheidungen aus Pottasche als electro-positive Elemente am negativen Pole zeigte — ein Ereignifs, das um so mehr Aufsehen machte, als der grofse Lavoisier*) (1743—1794) schon nahe daran gewesen war, diese Entdeckung zu machen. Wenige Jahre nachher wurde auch Strontium Baryum, Calcium u. A. gewonnen, Aluminium erst viel später. (*On the electro-chemical decomposition of the earths, on the metals obtained from the alkaline earths etc. Phil. Tr. 1809.*)

Erfindung der Sicherheitslampe, die für das Bergwerkswesen so grofse Bedeutung hat, erfolgte im J. 1815. Reisen, welche Davy nach dem Continente machte, im J. 1813 von Faraday begleitet, ein längerer Aufenthalt in Paris, Untersuchung der ausgebrannten Vulkane in der Auvergne, thätiger in Italien (*Kosm. V. 46, I. 247, IV. 452 u. A.*) etc. steigerten die Bildung des wahrhaft grofsen, vielseitigen Mannes, und seine Landsleute konnten die Anerkennung nicht deutlicher ausdrücken, als durch seine Ernennung zum Präsidenten der „Royal Society", zu welcher Würde er auch alljährlich auf's Neue gewählt wurde, bis 1827 ein gefährlicher apoplektischer Anfall ihn zum Rücktritt nöthigte.

Die Literatur hat hier eine ganz besondere Bedeutung, denn sie führt den Kenner auf Kenntnisse unseres Autors, welche bisher noch in keiner Biographie angedeutet wurden und die ihn gerade in den Augen aller Grünröcke erheben und ihm die Bedeutung eines Physiologen veschaffen. Die meisten seiner Schriften — über 50 von Poggendorff gesammelt (die meisten als gröfsere Abhandlungen in den *Philosophical Transactions*, die kleineren in dem *Quarterly Journal of Science*), alle zusammen herausgegeben von seinem Bruder John in: *The collected works, 10 Vol. Lond. 1839—41* — sind chemischen und physikalischen Inhalts, wie z. B. die selbständigen *Elements of chemical philosophy, Lond. 1812 in 8.* und botanisch gemischt: die *Elem. of agricultural chemistry, Lond. 1813. 4.* Das letztere ist auch übersetzt und hat an und für sich, so wie durch Thaer eine Wichtigkeit erlangt, die ich erst jetzt recht deutlich erkenne (*Elem. d. Agricult. Chemie in einer Reihe v. Vorles. gehalten vor der Gesellsch. z. Beförder. des Ackerbaues, a. d. Engl. v.* Fr. Wolff *m. Vorr. u. Anm. v.* Albr. Thaer, *Berl. 1814. 8.*). Die 8 Vorlesungen betreffen die allgemeine Chemie und Physik,

*) Lavoisier (Antoine Laurent), geb. 16. August 1743 zu Paris, gebildet durch Chemie und Botanik (Jussieu), wird für den Schöpfer des antiphlogistischen Systems gehalten, insofern er, von der durch Priestley (1774) und Scheele (1775) bewirkten Sauerstoffentdeckung ausgehend, das Phlogiston Stahl's beseitigte und die Verbrennungsprozesse als Verbindungsfolgen (Oxydationen) erkannte. Mehrere wichtige Entdeckungen und Verbesserungen, die zugleich für öffentliches Wohl von Einflufs waren, wie z. B. Strafsenerleuchtung, die zuerst in Paris versucht wurde, Pulver- und Salpeter-Fabrication u. dergl. machten ihn berühmt. Er wurde von den dankbaren Mitbürgern durch die Guillotine (1794) belohnt, vielleicht weil er durch Wohlhabenheit sich besonders auffällig gemacht hatte. Um zu dieser zu gelangen und, wie es heifst, die Bestreitung kostbarer Experimente zu ermöglichen, hatte er einige einträgliche Posten angenommen. „*Traité élém. de Chimie*", 2 *Bde.* 1789. wurde übersetzt von Hermbstädt *Berlin* 1792.

die Pflanzenorgane, den Boden, die Atmosphäre, den veget. und animal. Dünger, und Bodenverbesserungen durch Brennen, Bewässern, Brache und besonders „Weiden", nebst einem Anhange über den Ertrag und die nährenden Eigenschaften verschiedener Grasarten und anderer Pflanzen (von John Herzog v. Bedford).

Von den eigentlich botanischen Mittheilungen, die hier eine wahrhaft praktische Bedeutung, insofern die Futtergewächse erklärt werden, haben, spreche ich zuerst — wie viel anders gestaltet sich dies als bei Gleditsch! Davy selber scheint sie nicht genau genug zu kennen, denn schon in der 8. Vorlesung beruft er sich bei einzelnen Gräsern auf Bedford, bringt dann aber 89 Arten, die von demselben geprüft wurden, zum Theile England eigenthümlich sind oder hier in für Deutschland unbekannter Weise vegetiren, z. B. im Januar haubar sind (Thaer p. 417), in den Anhang — hier sind einige *Klee-* und andere Arten mit untergelaufen. Da hier Zeit der Blüthe und Samenreife die Hauptsache ist, so hat man wenigstens daran ein Mittel, die Zuverlässigkeit der Angaben zu prüfen, gegen welche denn nur einzuwenden wäre, dafs viele als Varietäten erwiesene Gräser hier (ohne grofsen Fehler) als Species aufgeführt werden, wie nam. unter *Agrostis, Bromus, Festuca*. Thaer vermifste schon in Vorles. 8 dergleichen specielle Angaben, und bringt daher in langer Note (p. 422—27) eine Sammlung von 16 vaterländischen Arten, die eben so gut gewählt, wie wahrscheinlich richtig bestimmt sind. Dafs er diese praktische Agrostologie von Hrn. Georg Sinclair erbat (mit den nöthigen Bemerk. über Futter-Qual.), dürfte zur Vermuthung führen, dafs unser grofse Landwirth für diesen Zweig der Botanik sich diagnostisch nicht stark genug gefühlt habe; für die gewöhnlichsten Arten war er competent genug, wie man aus einzelnen praktischen Noten ersieht (s. auch Thaer).

Nun von Anatomie und Physiologie. Davy zieht hier auch die Bäume heran und verfährt dabei so tactvoll und vorsichtig, dafs man die betreffenden Notizen fast durchweg als noch heute giltige ansehen kann, ja einige dienen zur Bestätigung von Ansichten, die zwar jetzt schon herrschen, aber von einzelnen Physiologen immer noch bestritten werden: ich meine die Kreislaufs-Frage. Auf Knight's*) Behauptung „einer in der Rinde abwärts steigenden Flüssigkeit" gestützt, führt er eigene Versuche an, da, wie er sagt, „jene (Flüss.) nicht gegen allen Widerspruch gesichert sei". Obgleich er hier nun selber als Skeptiker an die Prüfung jener ging, so mufste er sich doch schliefslich überzeugen, dafs die „der allgemeinen Meinung entgegenstehenden Erscheinungen" trügerisch seien (p. 273). Merkwürdig, dafs er weder hier, noch bei anderen Gelegenheiten, wo Duhamel so oft von Anderen citirt wird, diesen nennt, mit einer einzigen Ausnahme (p. 272), wohl aber andere Englische, Französische, Deutsche und Holländische Naturforscher, besonders Knight, Mirbel, Decandolle, Hales, Saussure u. v. A. — offenbar traut er jenem nicht recht. Die Umkehr von Bäumen, d. h. das Knospen an Wurzeln und das Wurzeln an Zweigen, lese ich hier zum ersten Male von glaubwürdiger Seite, nämlich wirklich effectuirt von Woodward, aber nur mit *Weiden* (p. 65). Ferner erfährt man hier, dafs Davy zuerst in der Epidermis der Gramineen ein „glasiges Netzwerk, vorzüglich aus Kieselerde bestehend, nachgewiesen habe" (p. 66), u. dergl. mehr.

Dafs meinen lieben Insecten von einem solchen Manne noch eine besondere Ehre hier erwiesen wird, und zwar auch immer reichlich commentirt von Thaer, erkenne ich ebenfalls dankbar an. Es

*) **Knight** (Thom. Andr.), geb. 1759 zu Wormesley, gest. 1838, studirte zu Oxford und widmete sich später, ungeachtet grofser Jagd-Passion, der experimentativen Phytophysiologie, weniger Zoologie. Im J. 1790 etablirte er sich zu Elton inmitten von Gärten und Treibhäusern, um hier zunächst mit Obstbäumen etc. zu experimentiren und den Satz zur Geltung zu bringen: „Ohne Praxis keine Theorie." Er kam hier schon auf das noch heute geltende Resultat eines im Holze auf-, in der Rinde absteigenden Saftes. Auch seine Keimungsversuche in einem schnell bewegten Rade, seine Beobachtung der Wirkung des Windes auf den Baumwuchs etc. werden jetzt von allen Physiologen gerühmt — nur seine anatomischen Kenntnisse tadelt man, ohne indessen in den physiologischen Annahmen sich beirren zu lassen. Von aufserordentlicher Bedeutung für Knight war die Freundschaft mit Banks und Davy und der wissenschaftliche Verkehr mit der Londoner Royal society, deren Mitglied er war. Seine wichtigen Abhandlungen sind gesammelt in: *Selection from the physiol. and horticult. papers published by* Th. A. Knight 1841. 8. [3 Spalten in der Biogr. univers. sachverständig behandelt].

ist hier zwar nur von landwirthschaftlichen Gewächsen, besonders *Turnips*, uud von (im Walde unausführbaren) chemischen Mitteln die Rede; aber die Art, wie z. B. die *Erdflöhe* mit der Keim-Vegetation in Beziehung gebracht werden, ist geistreich und lehrreich (p. 245—50 und 301).

„Cognoscitur e socio“ mufs ich noch in Bezug auf Vater Linné bewahrheiten. Ein Lob aus dem Munde Eines Davy (s. z. B. p. 78) neutralisirt den Tadel eines ganzen modernen Gelehrten-Congresses, wie er neulich in Belgien tagte. Linné mufs nicht blofs von Botanikern beurtheilt werden, sondern auch von Naturforschern, die nicht Pflanzenkenner sind, aber die Flora lieben und leicht und angenehm zu ihrer Kenntnifs gelangen wollen!

Merkwürdig, dafs gerade ihn v. Martius (*Denkreden p. 231—234*) eines Vergleiches mit Berzelius (ebenfalls Anhänger Linné's) würdigt, und zwar bei Gelegenheit der dort besprochenen electrochemischen Untersuchungen. „Gleichwie die Stoffe in ihrem Gegensatze und ihrer Wechselbeziehung erkannt werden, so auch die geistigen Naturen der Menschen.“ Auf dies Thema folgen nun die interessantesten Variationen (aber über 3 Seiten!) auf Davy und Berzelius, auf diese beiden durch verschiedene Begabung in divergirende Bahnen getretenen Forscher, selbst bis auf die gegenseitigen Besuche in London und Helsingborg geschildert. Mit wissenschaftlicher Kritik wird erzählt, dafs Davy zuerst seine Lust am Angeln in den romantischen Seen des Nordlandes befriedigt habe, bevor er den von Wöhler begleiteten Berzelius (in Helsingborg) gesehen. Das ist doch gewifs ein Zeichen von Ruhe — Pomade nennt es der Studio —, und doch nennt v. Martius den Davy einen „leicht beweglichen“ und Berzelius den „ruhigen“. Es scheint mir demnach und aus den übrigen Anführungen eine Parteilichkeit für Berzelius hervorzuleuchten.

De Candolle*) **(Augustin Pyramus)**, geb. 4. Febr. 1778 zu Genf, gest. 9. Septbr. 1841. Er litt im 7. Jahre an Hydrocephalus acutus, wurde aber so glücklich geheilt, dafs im sensorium spätere Nachwehen nicht zu bemerken waren. Im 18. Jahre hatte er, durch Vaucher angeregt, schon der Botanik sich zugeneigt. Trotzdem begann er 1796 Jura zu studiren, und ergriff 1798 die Medizin. Er giug deshalb nach Paris, wo er schon 2 Jahre früher Vauquelin, Fourcroy, Portal und Cuvier gehört, auch die Bekanntschaft von

*) Biographien und Nekrologe hat der berühmte Mann in ungewöhnlicher Zahl und Länge, wenn man auch einzelne Notizen aus Journ., (bot.) Zeit. etc. hierher rechnet, erfahren. Unter diesen eine selbständige, aber von mir nicht benutzte: A. P. De Candolle, sa vie et ses travaux par A. de la Rive, ancien professeur à l'Acad. de Genève, Paris 1851 — eine neue (durch autogr. Zusätze vermehrte) Ausgabe einer Biographie in der Bibliothèque univers. de Genève v. J. 1844. Selbst Humboldt erwähnt ihn im Kosmos, wo er sonst mit dem Citiren von Botanikern sehr karg ist, I. 457: „die Benennungen endogen und exogen (geogn.) den De Candolle'schen (?) nachgebildet“. „Augustin Pyramus De Candolle“ ist der Artikel in v. Martius Denkrede (p. 113—147), den ich seiner Eigenthümlichkeit wegen — eigentlich mehr wegen der Recension als wegen des Recensirten — hier bespreche und der mir die ersten Zeilen des Textes (bis Montpellier) liefert. Zuweilen vergifst man, wenn darin von Staatswohl, Bürgerthum, Dichtkunst u. dergl. die Rede ist, dafs es sich um einen Botaniker handelt, zumal von botanischen Schriften sehr wenig gesagt wird. Geradezu unangenehm hat mich der fast 2 Seiten einnehmende Vergleich mit Linné berührt, der nun wohl künftig nicht mehr überboten werden kann und nicht durch die empfehlende Citation der Ovids-Verse gut gemacht wird: „Linné, in einer entlegenen kleinen Universitätsstadt am Schreibtisch eines engen Zimmers an sein Tintenfäfschen gefesselt, oder zwischen *Buxus*-Hecken lustwandelnd etc., spricht seine Ahnungen höherer Weisheit mit salbungsreicher Emphase durch die Welt“ (p. 135). Dagegen De Candolle (p. 136)! „Mann des Rathes und des Volkes. Männer und Frauen rühmen sich, seine Vorträge gehört zu haben. Während der nordische Naturforscher einsam bei seiner Studirlampe lucubrirt, empfängt der Stolz der Genfer Gelehrtenwelt in glänzendem Salon“ etc. etc. — also wieder eine neue Martius'sche Eintheilung in Salon- und lucubrirende Botaniker (s. auch R. Brown). Dazu nun noch, um auch die leibliche Photographie zu vollenden, Beschreibung von Antlitz, Augen (mit Brille), Haarwuchs etc. (p. 144). Aber auch noch Anderes über De Candolle, was mir eigentlich zum Bilde eines grofsen Naturforschers nicht recht zu passen scheint, wodurch er wenigstens eben so viel verliert, wie er vorher gewonnen hatte: „Das, was er schrieb, neigte eher zu rhetorischer Breite als zu scharfer Kürze.“ Um die Ideen Göthe's, von denen er aus Deutschland gehört hatte, kennen zu lernen, liefs er sich Göthe's Metamorphosenlehre übersetzen, wufste aber die ersten 6 Gesänge der Aeneide auswendig! (p. 126). Als Empfehlung wird noch der Ausspruch des gröfsten Engl. Botanikers angeführt: „De Candolle's Kopf ist noch besser als seine Augen.“ Das einzige Wörtchen von C. E. v. Baer „Der grofse Linné“ (Ant. 148) schlägt alle kleinlichen Vergleiche nieder. Wird man jemals so allgemein „Der grofse De Candolle“ sagen?!

Lamarck, Deleuze und Desfontaines im Pflanzengarten gemacht hatte, auch bereits seine großen Landsleute (Saussure, Senebier) kennen gelernt, deren physikalisch-chemische Richtung angenommen und auf das Studium der Flechten-Ernährung (seine erste Arbeit) angewandt hatte. Wie weit er es in der „Medizin" gebracht hatte, weiß ich nicht; viel hat er hier aber wohl nicht leisten können, denn er vertiefte sich, in der Nähe des Jardin des Plantes wohnend, in Botanik, half Lamarck bei der Bearbeitung des botan. Theiles der *Encyclopédie méthodique*, übernahm auch auf Desfontaines' Vorschlag noch andere schriftstellerische Arbeiten, z. B. an Redouté's Prachtwerken (u. A. *Liliacées*, und die 1802 publicirte *Astragalologia*). Im J. 1801 begann er auch die berühmte *Flore française*, mit Anwendung von Lamarck's dichotomischer Methode, zu bearbeiten. Die Kenntnisse der Pflanzenschätze Frankreichs, welche er hier darlegte, erregten auch bald die Aufmerksamkeit des französischen Gouvernements, und schon 1806 erhielt er, eindringlich noch von Chaptal und Lacepède empfohlen, den Auftrag, ganz Frankreich, worin seine pflanzengeographische Karte 6 Regionen unterschied, und Italien zu bereisen und das Land in botanischer und agronomischer Hinsicht zu studiren. Inzwischen war er 1807 zum Professor an der Medizin. Facultät in Montpellier ernannt und ihm das Directorat des dortigen botanischen Gartens sammt der Professur der Botanik in der eben gegründeten philosophischen Facultät (1810) übergeben worden. Aber schon im J. 1816 ging er wieder nach Genf. Man hatte seinetwegen hier eine besondere Professur für Botanik errichtet und übertrug diese auch auf seinen Sohn Alphonse*), noch ehe der Vater gestorben war. Die Dankbarkeit der Genfer hat sich auch noch im J. 1850 durch Aufstellung einer Bronze-Büste im botanischen Garten zu Genf ausgesprochen.

An wissenschaftlichen und für Praxis (selbst für Gärtnerei und Landwirthschaft) wichtigen Schriften, die in Journalen zerstreut sind — von Pritzel unter 143 Nummern aufgeführt —, ließ es Decandolle nicht fehlen. Sie sind großentheils nur botanischen Inhaltes, denn auch sein *Versuch über Arzneikraft der Pflanzen, übers. v.* Perleb, *Aarau 1818. 8.* hat botanische Zwecke. Ich werde hier nur die größeren selbständigen Werke desselben aufführen können, und auch schon an diesen Gelegenheit genug haben, seinen Charakter zu entwickeln. Vorweg muß ich hier aber erinnern, daß bei uns die deutschen Uebersetzungen mehr circuliren als die französischen Originale. Das hat nicht etwa in der Unkenntniß der Sprache seinen Grund. Gottlob! das Französische wird bei uns genug cultivirt. Wir wählen die Uebersetzungen, weil sich gerade für die De Candolle'schen vorzüglichen Werke Botaniker gefunden haben, welche jenen durch ihre Bemerkungen einen erhöhten Werth geben. Der Autor hat das nicht immer beifällig aufgenommen, denn von Sprengel sagt er geradezu, daß das unter dem Titel: „De Candolle's und C. Sprengel's *Grundzüge etc.*" (nach der *Théorie élém.*) erschienene und auch ins Englische übersetzte Werk ihm (also dem De Candolle) ganz fremd sei und durchaus nicht seine Ideen wiedergebe. Nur der eine Uebersetzer (Prof. Dr. Meisner zu Bonn, später in Basel) war von De Candolle selbst zur Uebersetzung veranlaßt worden, ja De Candolle hatte sich sogar der Revision der zahlreichen Lithographien bei seinem Aufenthalte in München freundlichst unterzogen. Meisner hat deshalb — wie mir scheint, aus purer Dankbarkeit — auch möglichst wenige Noten der Uebersetzung beigefügt. Der tüchtige Dr. Römer in Zürich ist rücksichtsloser gewesen, und wenn er öfters die Anrede „mein verehrter Freund" angebracht hat, so spricht er doch auch von dessen „Raisonnement", untersucht die Stichhaltigkeit desselben, zeiht ihn kleiner Widersprüche, u. dergl. mehr. Ganz besonders bezieht sich das auf Linné's von Römer in Schutz genommenes System, während schon De Candolle der Vater eine zu große Vorliebe für das natürliche System hatte und später sein Sohn Alphonse

*) **De Candolle** (Alphonse Louis Pierre), geb. 23. Octbr. 1806, Prof. an der Akad., ist schon wegen der vom Vater ererbten 70,000 Pflanzen berühmt, hat sich auch sonst in der Literatur einen Namen erworben. Ein besonderes Verdienst erwarb er sich durch die Hilfe, die er dem Vater (Pritzel No. 2255—56) leistete, besonders bei Fortsetzung und Beendigung des *Prodromus*. Auch er hat Mém. et Souven. des Vaters (Genf 1862) geschrieben.

(*Regeln d. botan. Nomenclat. angenommen zu Paris 1867, übers. 1868. Basel u. Genf in 8.*) geradezu erklärte, dafs das Linné'sche System seit einigen Jahren (!) durchaus wankend geworden wäre (!!). Wer also über den hochwichtigen Punkt sich nach allen Seiten belehren will, mufs Römer's Noten zu De Candolle lesen.

1) *Théorie élémentaire de la Botanique, ou Exposition des principes de la classification naturelle et de l'art de décrire et d'étudier les végétaux. Montpell. 1813 und 2. Ausg. Paris 1819.* (*Theor. Anfangsgründe etc.* übers. v. Dr. Joh. Jac. Römer. *Zürich 1814. 2 Theile. kl. 8.* 3⅔ Thlr.)
2) *Organographie végétale, ou descript. raisonnée des organes des plantes, pour servir de suite et de développement à la Théorie élém. de la Bot., et d'introduct. à la Physiologie végét etc. avec 60 planches* — folgen alle seine Titel, u. A. Membre du Conseil souverain de la République et Canton de Genève etc. *Paris 1827. 2 Vol. 8.* (*Organogr. d. Gewächse oder krit. Beschr. etc.* übers. v. Dr. Meisner. *2 Bde. gr. 8. Stuttg. 1828.* 4 Thlr.)
3) *Physiologie végétale etc. pour servir de suite à l'organogr. végét. Paris 1832. 3 Vol.* (*Pflanzen-Phys. etc.* übers. v. Röper. *Stuttg. 1833 bis 35.* 5 Thlr.)
4) *Prodromus systematis regni vegetabilis s. enumeratio contracta ordinum, generum specierumque plantarum hucusque cognitarum, juxta methodi naturalis normas digesta, Paris u. Strasburg 1824—1869 in 16 Bänden* (in welchen die Dikotyl., die in den ersten Bänden veraltet sind, beinahe zum Abschlufs gekommen sind. Ein Uebelstand ist nur, dafs das Werk durch Weglassen der Monokot. unvollständig bleibt).

Wer diese Werke kennt, wird sich ein vollkommen klares Bild vom wissenschaftlichen Standpunkte unseres Heroen machen. Ueber seine Pflanzenkenntnisse, die er, mit Rücksicht auf den „Prodromus", den „gegenwärtigen Zustand der natürlichen Familien" nennt, ist nur Eine Stimme, die der Bewunderung seines Scharfblickes und seiner Bescheidenheit, da allerdings immer nur der gegenwärtige Zustand begründet wird und auch menschliche Schwäche bei einem jeden solchen Werke in der Vorliebe für gewisse Abtheilungen in zufälligen Versäumnissen hervortritt. In der That giebt uns die Geschichte hier wieder eine Lehre; denn das Werk als ein in seinen Anfängen veraltetes kommt in Stocken: nur wer die ersten Bände sehr wohlfeil bekommt, schafft es an!

Seine Organen-Kenntnisse und deren Einflufs auf System, Leben etc. müssen ganz anders beurtheilt werden. De Candolle selber bezeichnet die Lehre von denselben mit dem Wörtchen Organographie, in Deutschland sagen wir dafür auch wohl allgemeine Botanik, im Gegensatze gegen die (im Prodromus, so wie in seinen Floren zur Anschauung gebrachte) specielle. Dieses Gebiet ist zu grofs, als dafs der Meister überall auf demselben Meister sein könnte, und wir müssen gerade bei De Candolle's Arbeiten Systemkunde, Terminologie, Anatomie etc. unterscheiden. Für seine Zeit war es genug, was er that, um wenigstens Harmonie in diese so verschiedenen Fächer zu bringen, oder auch das eine oder andere mit Vorliebe zu behandeln und die gewonnenen Resultate gegen alle Angriffe späterer Zeiten sicher zu stellen. Dazu reicht es aber nicht aus, um seine Handbücher, die lange in allgemeinem Gebrauche waren, noch jetzt in den Hörsälen aufrecht zu erhalten. Ueberdies warf man ihm schon zu seiner Zeit eine gewisse unnütze Neuerungssucht vor, und seine Wörtchen Glossologie (für Terminologie), Taxonomie etc. haben sich gar nicht gehalten, und im Grunde genommen sind auch die für sein System erfundenen Namen entbehrlich. In seiner Graecomanie war er aber auch wieder nicht consequent genug, denn sonst hätten seine Plantae vasculares und cellulares, deren wissenschaftlicher Werth von den Anatomen bald desavouirt wurde, auch wohl, wie die Namen *Endo-* und *Exogeneae* (Desfontaines), in Einem Hauptworte ausgedrückt werden müssen. Sein System wird jetzt meist dem Jussieu'schen vorgezogen (s. dort). Zu den wichtigen Entdeckungen De Candolle's gehören auch seine Wurzelschwämmchen. Wenn Schacht dafür Wurzelhaube sagt, so hat er nur die eine physiologische Bedeutung des Schutzes im Auge — was doch mit Verhüllung des Vegetationspunktes zusammenfällt —, während De Candolle sie allein in der Nahrungsaufnahme sucht.

Mikroskopie und Experimentirkunst waren nicht De Candolle's Fächer, er wufste sich aber gute Vorbilder unter seinen Vorgängern zu wählen. So kam er denn auch durch Mirbel's couche „régénératrice“ mit der Bildnng des Zuwachses znm Ziele, ohne den rechten Weg, den Mirbel zur Auffindung desselben genommen hatte, ordentlieh zu kennen. C. H. Schultz spricht davon bei der Cyclose in den „*Novis Actis*“, wo er De Candolle fast volle 4 Seiten widmet (p. 59 —63) und ihm hauptsächlich vorwirft, dafs seiner Ansicht nach auch im Holze Saft absteige, dafs er dafür keine Beweise beibringen könne etc. Nach Schnltz kommt das daher, dafs man nieht einem jeden Organe sein Recht einräume. Allerdings ist in dieser Beziehung von einem Physiologen, wie De Candolle, der nur Luft in den Gefäfsen kennt und auch nie Versuche zur Beobaehtung des Saftinhaltes (s. Meyen) selber gemacht hat, Andere sogar beschuldigt, dafs sie mehr theoretisehen Ansiehten als directen Beobachtungen gefolgt seien (*Organogr. I. p. 48*), nichts in der Beziehung zu erwarten. Und doeh hätte ihn sehon die eigene schöne Entdeckung, dafs nur gewisse Pflanzen Gefäfse haben (pl. vasc.) und dafs sie der Rinde gröfstentheils (!!) fehlen, theoretisch auf den Weg der Safterkenntnifs bringen müssen. Befruehtung und Embryobildung oder gar pflanzlicher Generationswechsel waren De Candolle fast ganz unbekannt, und in dieser Beziehnng gehört er der Vorzeit an.

Charakter-Vorzüge, wie Bürgertugenden, Liebenswürdigkeit im Salon wie im Empfangszimmer etc., werden ihm überall nachgerühmt. Die Gattung *Candollea* (*Dilleniaceae*) ist nach ihm benannt.

De Géer (Carl Frh.), geb. 10. Februar 1720 zu Finspang in Schweden, gest. 8. März 1778 zu Stockholm. Seine Familie war aus Holland unter Gustav Adolph nach Sehweden gekommen und wurde hier wegen ihrer industriellen Verdienste geadelt. Unser Carl wnrde Hofmarsehall bei der Königin und hatte in dieser Stellung Zeit und Gelegenheit zu Beobaehtungen im Freien. Diese wendeten sich vorzüglich auf Naturgesehichte. Die Anreguug zur Entomologie war reichlich vorhanden, denn De Géer wurde ein Schüler Linné's und lernte hier Männer und Schriften kennen, welche damals der Förderung der Entomologie besonders günstig waren. Schon in einem Alter von 20 Jahren fing er an, kleine entomologische Abhandlungen, n. A. über die schwierige Gatt. *Podura*, zu schreiben, nnd nach Verlauf von noch 12 Jahren machte er Anstalten zu seinem grofsen berühmten Werke: *Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes, Stockholm 7 Bände in 4.**) Er fuhr damit bis zu seinem Tode fort und liefs vom 2. Bande an fast alljährlieh einen Band erscheinen. Vom Erscheinen des ersten (1752) an vergingen bis zum zweiten beinahe 20 Jahre, ein Ereiguifs, wie es in der Geschiehte der Literatur wohl nur selten vorkommt. Man sagt, dafs De Géer mit seiner Arbeit, oder wenigstens mit der Aufnahme derselben, selber unzufrieden gewesen sei und fast die ganze Auflage ins Feuer geworfen habe, weshalb auch der erste Band des französisehen Originals so selten geworden sei (Hagen *Biblioth. ent. I. p. 266*).

Der Schwedische Prof. Dr. Retzius (geb. 1742 nnd gest. 1821 zu Lund) hat sich ein Verdienst um dies Werk erworben, dafs er ein systematisches Verzeichnifs desselben mit Diagnosen ausarbeitete (C. De Géer *gen. et spec. Ins. Lips. 1783 8.*), mit dessen Hilfe man die zerstreuten Glieder der verschiedenen Ordnungen leicht auffindet.

Was nun den Werth dieses Werkes betrifft, so stelle ich es nach Réaumur, obgleich Retzius es über denselben schätzt: „Reaumurium primo quidem imitatus est, dein vero mnltum superavit. Hinc tanta inter primum et sequentes tomos differentia.“ Es hat mit Réaumur's *Mémoires* die meiste Aehnliehkeit, behandelt aber die einzelnen Insecten nicht so gründlich, ist indessen trotzdem, da es viele im Réaumur fehlende Gattungen und Arten liefert — Retzius zählt 1446 Spec. auf —, für das Studium der wissenschaftlichen Entomologie sehr brauchbar und wird denen, welche beide Werke studiren und nur eiu wenig im Freien be-

*) Eine Uebersetzung von Götze heifst: *Des Herrn Baron C. de Géer Abhandlungen zur Geschichte der Insecten in 4. 7 Bde. Nürnberg* 1778—1783. (Das Nenstädter Exemplar hat die Kupfer in einem Bande separat.) In dieser deutschen Ausgabe bekommt man auch überall den ersten Band, und schon deshalb, und auch wegen des geringen Preises (4 — 6 Thlr.), wird sie mehr gelesen als die französische.

obachten können, eine schöne Grundlage gewähren. Die Abbildungen sind sehr zahlreich (in der Uebersetzung auf 238 Quarttafeln Tausende von Figuren der verschiedenen Verwandlungsstufen), stehen aber, was künstlerische Ausführung betrifft, auch gegen Réaumur zurück.

Geehrt wurde unser Verf. auch auf dem gewöhnlichen Wege der Naturforschung durch Namenverewigung. Linné widmete ihm die kleine hübsche Motte (*Adela*) *de Geerella*, die auf Wiesen fliegt, und sein Landsmann Dalmann nannte einen kleinen *Ichneumon* (*Eupelmus*) *Geeri*. Dieser stammt aus Gallmücken (meine *Ichn. d. Forstwis. Bd. III. p. 198*).

De Géer's Sammlungen haben, wegen der vielen in seinen Schriften noch dubiösen Insecten, einigen Ruf. Sie befinden sich im Museo der Stockholmer Akademie (Hagen p. 265 und Nekrolog v. Torbern Bergmann).

Delpino (Federico) *), geb. am 27. Dec. 1833 zu Chiavari im östlichen Ligurien. Mein verstorbener Vater Enrico war Advocat, ein sehr braver Mann; meine theure Mutter Carlotta lebt noch, und Gott möge sie noch lange am Leben erhalten. Ich studirte Humaniora, Rhetorik und Philosophie zu Chiavari und ging im Schuljahr 1849/50 auf die Universität Genua, um Mathematik zu studiren. Ich mufste das Studium aus Gesundheitsrücksichten aufgeben und unternahm zu meiner Stärkung eine Seereise auf einem Segelschiffe, auf der ich Constantinopel und Odessa berührte (Aug. bis Nov. 1851). Von Juli 1852 an arbeitete ich in der Königl. Zollverwaltung, dann von 1855 an im Finanzministerium des Königreichs Sardinien (später Italien), und blieb in dieser Stellung bis 1867. Im November dieses Jahres wurde ich zum Assistenten des hochberühmten Prof. Parlatore ernannt, dem ich ewig dankbar sein werde für die endlich erlangte Gelegenheit und Mufse, mich ganz der Botanik zu widmen. Endlich wurde ich im December 1870, nach vorhergegangenem Concurse, zum Professor der Botanik an der Königl. Forstlehranstalt zu Vallombrosa ernannt.

Diese Anstalt ist bis jetzt noch im Entstehen. Es existirt daher noch kein definitives Reglement; ich behalte mir vor, dasselbe einzusenden, sobald es gedruckt ist. Vorläufig ist der Cursus dreijährig; der Zöglinge sind etwa 50 an Zahl. Director ist Hr. Adolfo Bérenger **), General-Inspector der Forsten, welcher Waldbau und Forstencyclopädie vorträgt. Prof. Piccioli lehrt Mathematik, Prof. Emilio Becchi Chemie und Mineralogie, ich Botanik und Entomologie. Aufserdem werden deutsche und französische Sprache, National-Oekonomie und Forstrecht vorgetragen.

Meine bisherigen Veröffentlichungen sind folgende: 1) *Relazione sull' apparecchio della fecondazione nelle Asclepiadee, Torino 1865* (*Gazetta medica di Torino*). — 2) *Pensieri sulla biologia vegetale, Pisa 1867* (*Nuovo Cimento Vol. XXV*). Die zweite Hälfte noch nicht veröffentlicht. — 3) *Sugli apparecchi della fecond. nelle piante antocarpee* (*Firenze 1867*). — 4) *Sull' opera „La distribuzione dei sessi nelle piante ecc." del Prof.* Fed. Hildebrand. *Note critiche Milano 1867* (*Atti della soc. it. di sc. nat. Vol. X*). — 5) *Sulla Darwiniana teoria della Pangenesi, Torino 1869* (*Rivista contempora-*

*) Der Hr. Autor erweist uns einen grofsen Dienst dadurch, dafs er uns Nachrichten über die südliche Schwesteranstalt giebt, und wir verdanken es zugleich Hrn. Dr. Ascherson, dafs er sie nicht blofs von Delpino erbeten, sondern sie auch für unser Publikum gleich übersetzt hat. Nach seiner Ansicht hat Delpino eine grofse Autorität für Bestäubungs-Mechanismen der Pflanzen. Ratzeburg.

**) v. Berenger (Adolf), geb. 28. Febr. 1815 auf dem Gute Ebenau bei München. Sein Vater ging 1815 in Oesterr. Dienste, als Postinspector in Brescia, wo Adolf auch eine tüchtige Gymnasialbildung erhielt. Im J. 1831 ging er auf drei Jahre zur Universität München, um Cameralia und Botanik zu studiren. Mariabrunn, welches er 1834 besuchte, „verliefs er schon im folgenden Jahre wieder" (verb. ips.). Vom J. 1836 an (Forstpractikant) beginnt seine Anstellung in Italien. Es ist das Verdienst von Victor Emanuel, dafs er ihn an die rechte Stelle brachte. Er wurde 1867 Generalforstinspector und Forstrath in Florenz und bekam die Leitung des damaligen dreimonatlichen praktischen Lehrcursus zu Vallombrosa. Delpino's später erfolgte Anstellung ist wohl auch sein Verdienst. Was er geschrieben hat, zeugt von wissenschaftlicher und fachlicher Bildung, namentlich seine *Forstgeschichte Italiens Archeologia forestale ossia dell' antica storia e giurisprudenza forestale in Italia*, Treviso, Venedig 1859 (1867 dazu ein General-Index). Auch botanica (Mycologica) und philosophica hat er gefördert. Notizen der *F. J. Zeit.* 1869. *p.* 36. Ueber die erste Einrichtung der K. Forstschule unter Direction von v. Berenger in Danckelmann's *Zeitschr. Bd. III. p.* 204.

nea). — 6) *Alcuni appunti di geogr. botan. Firenze 1869* (*Bollettino della Società Geogr. Italiana*). — 7) *Ulteriori osservazioni sulla dicogamia nel regno vegetale. Milano 1868—70. Parte 1. P. 2. fasc. 1.* (*Atti della Soc. Ital. di sc. nat. in Milano Vol. XI, XII, XIII*). — 8) *Sull' applicaz. della dottrina Darwiniana ai fiori ed agli insetti visitatori dei fiori. Versione del tedesco di* Erm. Müller *con note* (*Bollett. della società entom. ital. Vol. II. Firenze 1870.* — 9) *Sulle relaz. biologiche e genealog. delle Marantacee, Firenze 1869* (*Nuovo Giorn. bot. Ital. Vol. I*). — 10) *Altri appar. dicogamici recentamente osservati. Firenze 1870.* (*Ibid. Vol. II.*) — 11) *Sulle piante a bicchieri*, *Firenze 1871.* (*Ibid. Vol. III.*) — 12) *Sulla dicogamiavegetale e specialmente su quella dei cereali, Parma 1871.* (*Boll. del Comizio agrar. parmense.*)

Demidow*) (**Anatoli Nikolajewitsch**) wurde im J. 1812 in Florenz geboren, in Frankreich unter Leitung des jansenistischen Abbé Bradt erzogen und gehörte eine Zeitlang zu den russischen Gesandtschaften in Paris, Rom und Wien. Im J. 1841 wurde er vom Grofsherzog von Toscana zum Fürsten von S. Donato erhoben — nach der ihm gehörenden prachtvollen Villa dieses Namens bei Florenz —, und damals vermählte er sich in Rom mit der Prinzessin Mathilde, der Tochter des Königs von Westphalen, von der er später geschieden wurde.

Als Erbe eines grofsen Vermögens, das hauptsächlich in den im Gouvernement Perm liegenden Bergwerken Nischne-Tagilsk bestand, hat er viele Beweise eines anzuerkennenden Wohlthätigkeitssinnes gegeben. So brachte er im J. 1830 in Petersburg grofse Opfer während der damals hier grassirenden Cholera. Im J. 1833 gründete er zum Andenken seines Vaters (Nikolai Nikitesch von 1773—1828) in Petersburg das Demidow'sche Arbeitshaus für Arme. Während des Krimkrieges opferte er über eine halbe Million Rubel Silber. Er war auch Mäcen der Naturforscher, Preisstifter für die Leopoldina.

Im J. 1837 rüstete er auf seine Kosten eine grofse wissenschaftliche Expedition aus, an deren Spitze er sich stellte. Die 22 Mitglieder der Expedition bestanden meist aus französischen Gelehrten, Schriftstellern und Künstlern. Die Frucht dieser Expedition war das aus 4 Bänden bestehende Werk: *Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée, par la Hongrie, la Valachie et la Moldavie. Paris 1840—1842. 4 voll. in 8. nebst Atlas.* Es wurde ins Englische (*1853, 2. Ausg. 1855*), Holl. (*1840, 2 voll.*), Ital. (*1841, 1 Bd.*), Poln. (*1845, 2 Bde.*), Deutsche (*1854, 2 Bde.*), Spanische (*1855, 2 Bde.*) übersetzt und gedruckt. Der erste Band (den histor.-statist.-ethnogr. Theil enthaltend) erschien russisch in *Moskau im J. 1853.* Wahrscheinlich beschränkten sich auch die übrigen Uebersetzer gröfstentheils auf die Wiedergabe des ersten Bandes des Originalwerkes.

Im J. 1839 liefs Demidow den Künstler Durand Rufsland bereisen. Die Frucht dieser Reise war ein Album: *Voyage pittoresque et archéologique en Russie. Paris 1841. fol.*

Die „*Voyage au Caucase 1854*“ wird auch unter Demidow's Namen angeführt, doch dürfte dieses Werk wohl nur auf seine Kosten herausgegeben sein. — Im J. 1858 erschien von Anatoli Demidow noch: *Étapes maritimes sur les côtes de la Catalogne et de l'Andalousie. 2 tomes in 8.* — Anat. Démidof, *La Crimée, illustrée par Raffet. Paris 1855. 12.*

Von ihm sind auch: *Lettres sur la Russie, pu-*

*) Ich verdanke diese werthvolle Biographie, die wohl nur in Petersburg zu ermitteln war, dem dortigen Akademiker Herrn Kunik, welcher auch noch die Güte hatte, einige den Naturforschern wichtige Notizen über die ganze so interessante Familie hinzuzufügen. Demnach ist Pawel Nikolajewitsch (gest. 1821) der Stifter der vor einigen Jahren eingegangenen Demidow'schen Prämien. Viele naturwissenschaftliche Werke in russischer Sprache oder in Rufsland in fremden Sprachen gedruckte Arbeiten sind von der Akademie mit einem Demidow'schen Preise gekrönt worden (also nicht zu verwechseln mit den Leopoldinischen Preisstiftungen).

Der Gründer des jetzt vielleicht seinem Aussterben nahen Hauses der Demidows war ein Bauer Nikita Demidowitsch Demidow, welcher, um der Recrutirung unter Peter dem Grofsen zu entgehen, in Tula bei einem Schmiede Arbeit leistete und sich dann durch seine Geschicklichkeit und beispiellose Uneigennützigkeit als Waffenschmied so auszeichnete, dafs Peter ihm — die Demidows sagen: und seiner Frau, welche Peter angeblich heirathete — viele Ländereien mit Bergwerken in Sibirien und anderwärts verlieh. Von daher stammt der neuerdings sehr zusammengeschmolzene Reichthum der noch lebenden Demidows. Nikita wurde von Peter 1720 in den erblichen Adelstand erhoben.

bliées dans le Journal des Débats en 1838 et 1839. Paris 1840. 8.

Zu Ehren von Anatoli Demidow wurde ca. 1840 eine Medaille mit dem Portrait geprägt, in franzōs. Sprache die Inschrift:

Comte Anatole de Démidof.
Rückseite: Des pauvres bienfaiteur
et
Des arts protecteur.

Sein Grafen- und Fürstentitel ist in Rufsland nie anerkannt worden, so dafs er ihn nur im Auslande führte.

Desfontaines (Réné Louiche), geb. zu Tremblay (Ille-et-Vilaine) 1751 oder 52 — der Taufschein war in der Revolutionszeit verbrannt —, gest. 16. Novbr. 1833 zu Paris. Die armen Eltern schickten ihn „à l'école du bourg", da er aber nicht Fortschritte machte, „le maître finit par le mettre dehors (an die Luft!) comme incapable". „Il fut question d'en faire un mousse." Da unser ...l aber Besserung versprach, so versuchte man es noch einmal auf dem „Collége de Rennes". Da wurde es mit einem Male anders: Desfontaines arbeitete furchtbar und erhielt Preise über Preise, „et il avait la malice de prier son père de donner un dementi à son horoscope, c. a. d. d'en informer son ancien maître."

Desfontaines studirte darauf Medizin zu Paris, bekam die Praxis aber überdrüssig und wandte sich schnell der Botanik zu, in welcher er, theils durch Kenntnisse und Geschicklichkeit, theils durch Glück begünstigt, eine bedeutende Carriere machte. Der berühmte und einflufsreiche A. L. v. Jussieu brachte es dahin, dafs Desfontaines zum Mitgliede der Akademie, nachdem er dort öffentlich gelesen hatte, gewählt wurde (1783). Gleich darauf folgte die, sein Hauptwerk (*Flora atlantica, 2 Bde. 1798—1800. 4.*) vermittelnde grofse, zweijährige Reise nach Nordafrika (Tunis, Algier etc.). Als er zurückkam, wurde er „Professeur au jardin des Plantes", damals doppelt ehrenvoll für ihn, da er auch Buffon's Stimme, obgleich demselben die Stelle eigentlich zugekommen wäre, erhielt und auch andere Rivalitäten besiegte. Im J. 1831 erblindete er, und es wird als ein rührender Zug der Anhänglichkeit an die scientia amabilis erzählt, dafs, wenn er nur beim Eintritt in die Gewächshäuser seine Lieblinge befühlen konnte, sein ganzes Wesen sich verklärt habe. „Comme homme, D. était modeste, timide et très-simple. Comme Professeur il répandait du charme sur la science. Sa bonhomie piquante excitait plus de sympathie que la science ou la logique."

Sein Hauptwerk (*Flora atlantica*) hat hier weiter kein Interesse. Unter den selbständigen andern ist nur garten- und forstmännisch interessant die „*histoire des arbres et des arbrisseaux qui peuvent être cultivés en pleine terre sur le sol de la France*". *1809. 2 vol. 8.* Im Ganzen nur Compilation, aber wichtig „pour populariser des principes utiles et d'en faciliter la pratique". Seine Abhandlungen stehen meist in den *Mém. de l'Acad. d. sc.*; die wichtigsten sind: 1) *Organisation et accroissement du bois* (an 1790 p. 665); 2) *Organisat. des Monocot. ou Plantes à une feuille séminale* in *Mém. de l'Instit. nation pour l'an 1802. T. I. p. 478.* In dieser wichtigen Abhandlung, welche auch die Polycotyledonie sehr schlagend auf Dicotyledonie zurückführt, werden Anatomie und Wuchs der Mono- und Dicotyledonen nach eigenen Untersuchungen vorgetragen, historisch beleuchtet und mit 5 Kupfertafeln belegt, welche Stammabschnitte (längs und quer) von *Eiche, Palmen* und *Farren* darstellen. Desfontaines theilt danach anatomisch die Pflanzen in zwei grofse Classen, denen Decandolle später die Namen Exogeneae und Endogeneae gab. Wahrscheinlich hätte er noch manche ihm später vorgeworfene Fehler selber verbessert, wenn nicht das Geschrei der neidischen Landsleute den schüchternen Mann blattscheu gemacht und von weiterer Verfolgung seiner schönen Entdeckungen abgewendet hätte. Sind sie nicht schon in ihrer ersten einfachen Form sehr instructiv? Kann man wohl vom Forstmanne verlangen, dafs er in dem Karsten-Mohl-Unger'schen Streite entscheide?! zumal dieser eigentlich kaum unsere Waldbäume berührt, da ihr Jahrring- und Markstrahlbau auch ohne Berücksichtigung von *Palmen*-Holz verständlich ist. Dazu dar Gewirre neuer und theilweise wieder untergegangener Namen (s. Endlicher und Unger *Botanik* und Karsten's *Gesch. d. Botanik, Berlin 1870*).

Eben so grofs wie seine anatomischen Verdienste sind auch seine systematischen, denn er hat neue Gattungen und Arten gemacht, gute neue Charaktere dafür erfunden, alte verbessert

u. s. f. Auch das Nützlichkeitsprincip, welches in seinen Arbeiten Ausdruck findet, philologische Untersuchungen (*Lotos des anciens* in *Mém. 1788*) u. dergl. verdienen Anerkennung, und diese ist ihm, aufser Ordensverleihung, durch Dedicationen maunigfacher Art reichlich geworden: allein drei Gattungen: *Fontonesia* Billard, *Desfontainea* R. Pav., und — *Louichea* L'Herit.

Döbner (Eduard Philipp), geb. 16. Novbr. 1810 zu Meiningen. Hier besuchte ich die Schulen. Meine von Jugend an hervortretende Neigung für die Naturwissenschaften, nameutlich Botanik und Entomologie, wurde dadurch unterstützt, dafs damals auf dem Gymnasium auch Naturgeschichte gelehrt wurde und der diese vortragende Professor Panzerbieter nicht nur Botanik und Entomologie mit besonderer Vorliebe trieb, sondern mir auch freundschaftlich nahe stand. Verschiedene Fufsreisen auf den Thüringer Wald und nach Franken, namentlich in die sogenannte fränkische Schweiz, gaben sowohl Gelegenheit, meine Sammlungen zu vermehren, als auch Bekanntschaften anzuknüpfen und in Tauschverkehr zu treten, z. B. mit Sturm in Nürnberg und dessen Söhnen. Nachdem ich im Herbst 1828 das Gymnasium mit gutem Erfolge absolvirt hatte, wandte ich mich zum Studium der Pharmazie in Meiningen, deren Jünger damals mehr, als es jetzt der Fall zu sein scheint, den Naturwissenschaften huldigten. Während ich mich ununterbrochen in diesen durch Privatstudien fortbildete, schrieb ich schon damals in Oken's *Isis* einen Aufsatz über das sogenannte „Oeligwerden" der Schmetterlinge und ein Mittel, diesem Uebelstande abzuhelfen. Nach überstandener Lehre kam ich nach Regensburg, wo ich alsbald mit dem rühmlichst bekannten Botaniker Hoppe, so wie mit Fürnrohr und Herrich-Schäffer in freundschaftlichen Verkehr trat und Gelegenheit fand, in Gesellschaft noch anderer Sammler die interessante Umgegend Regensburgs zu durchforschen. Nach 1½jährigem Aufenthalt daselbst wanderte ich mit Hoppe nach Salzburg, wo dieser jährlich das Frühjahr zubrachte, um daselbst zu botanisiren. Da mein jetziger Prinzipal (in Salzburg) selbst ein grofser Freund der Botanik war, so konnte ich theils mit Hoppe, theils mit anderen Freunden die dortige reiche Gegend (Gaisberg, Untersberg, Watzmann etc.) nach allen Richtungen durchstreifen und ausbeuten. Gleichzeitig standen mir die reichhaltige naturhistorische Sammlung und Bibliothek des Benedictiner-Klosters zu St. Peter zu jeglicher Benutzung offen. Ostern 1834 begann ich mich unter der Leitung Hoppe's ganz dem Studium der Botanik und Entomologie zu widmen; wir blieben bis Ende Juni in Salzburg und wanderten dann nach Kärnthen, wo wir in Heiligenblut am Fufse des Grofsglockners einstweilen Posto fafsten, um von hier aus das umgebende Hochgebirge und die Gletscher zu durchforschen. Anfangs August, nachdem Hoppe nach Salzburg zurückgekehrt war, setzte ich dann meine Wanderung weiter durch Kärnthen und Krain fort, trat in Laibach in Verkehr mit Ferdinand Schmidt, dem ersten Entdecker der interessanten blinden Höhlenkäfer, besuchte die Quecksilber-Bergwerke zu Idria, die Höhlen von Adelsberg, Triest, Venedig, wanderte durch Oberitalien und Tyrol und kehrte über Salzburg und Regensburg nach Meiningen zurück. Mit Beginn des Wintersemesters bezog ich dann die Universität München, um daselbst regelmäfsige Vorlesungen über Naturwissenschaften (*Zoologie, Botanik, Mineralogie, Anatomie* bei Döllinger, *Chemie* und *Physik*) zu hören, während ich zugleich in freundschaftliche Beziehung zu v. Martius, Zuccarini und vorzüglich mit dem im Winter 1868 zu Schwetzingen verstorbenen Naturforscher Dr. Carl Friedrich Schimper, dem Entdecker der Blattstellungs-Gesetze, trat. Letzterer hielt mir und einigen Freunden Privatvorlesungen über Morphologie der Pflanzen und besonders über die Blattstellungs-Verhältnisse. Gleichzeitig wurden auch die Umgegenden von München in botanischer und entomologischer Hinsicht fleifsig durchsucht und Ausflüge in das bayerische Hochgebirge gemacht. Nachdem ich dann das pharmazeutische Staatsexamen mit bestem Erfolge bestanden, verweilte ich noch länger an der Universität und unterzog mich schliefslich der für die Lehrerstellen der Naturwissenschaften an den seit wenigen Jahren errichteten Gewerbsschulen vorgeschriebenen Concursprüfung, nach welcher ich alsbald als Lehrer an der K. Kreis-Landwirthschafts- und Gewerbsschule zu Augsburg angestellt wurde. In Augsburg war noch von Hübner's Zeiten her

in einem gewissen Kreise von Bürgern, welchem sich auch mehrere Lehrer und Aerzte anschlossen, ein reges Streben für Naturwissenschaften, welchem Kreise ich auch sofort beitrat, und aus welchem später der jetzt in voller Blüthe stehende naturhistorische Verein zu Augsburg hervorgegangen ist. Als endlich zu Ostern 1844 die, im J. 1832 aufgelöste, K. Central-Forstlehranstalt in Aschaffeuburg wieder neu gegründet wurde (vgl. Behlen), wurde ich als Professor der Naturwissenschaften an derselben ernannt, wo mir zugleich die Aufgabe zufiel, die erforderlicheu Sammlungen sowie den botanischen Garten einzurichten. Anfangs hatte ich hier neben Zoologie und Botanik auch Mineralogie mit Geognosie und Bodenkunde, Chemie und Physik zu lehren, bis man einsah, dafs diese Aufgabe unmöglich von Einem gelöst werden könne und deshalb die Anzahl der Professoren vermehrt wurde, so dafs sich jetzt meine Vorlesuugen auf Zoologie und Botanik beschränken. Auch die anorganische Natur einmal gründlich durchgearbeitet zu haben, war für mich sehr wichtig, und ich empfehle dieselben Studien einem jeden Lehrer, der Forstwirthschaft mit Vortheil unterrichten will.

Während meiner amtlichen Thätigkeit habe ich nicht nur mit den Candidaten verschiedene forstliche Excursionen auf die Rhön, in das Fichtelgebirge, den fränkischeu Wald, den Taunus, die Rheinebene etc. und vielfache botanische und entomologische Ausflüge in die nähere Umgebung der Stadt gemacht, sondern auch die Ferien stets zu gröfseren Reiseu, um die wichtigsten naturhistorischen Museen und zoologischen Gärten zu besichtigen, und zu Besuchen der deutschen Naturforscher-Gesellschaften benutzt. Als die vorzüglichsten Reisen erwähne ich: Reise in die Schweiz; nach Böhmen (Carlsbad etc.); in den böhmisch-bayerischen Wald (Zwiesel, Rabenstein, Bodenmais); in den Schwarzwald; nach Südtyrol; über Köln durch Belgien (Brüssel, Antwerpen, Gent, Ostende) nach Paris; über Kassel, Hannover nach Hamburg und Kiel, und über Berlin, Dresden uud Leipzig zurück; nach Wien und Prag; nach Königsberg und Danzig (Gewinnung des Bernsteins an der Ostsee); nach London und durch Holland (Amsterdam, Rotterdam, Leiden) zurück.

Gedruckt wurden von mir, aufser verschiedenen Aufsätzen, meist entomologischen Inhaltes, in der *„Zeitschrift für Entomologie“* von Germar, in der *„Stettiner und Berliner entomologischen Zeitung resp. Zeitschrift“* uud in der *„Forst- und Jagdzeitung“*, an selbständigen Werken: 1) *„Lehrbuch der Botanik für Forstmänner“* *). *3. Aufl. Aschaffenburg 1865.* $2\frac{1}{4}$ Thlr. Ich habe dieses Buch geflissentlich nicht „Lehrbuch der Forstbotanik“, sondern „Lehrbuch der Botanik für Forstmänner“ betitelt, indem ich darin auch Gegenstände aufgenommen habe, welche einer strengen Forstbotanik ferner liegen, die ich aber wissenswerth für einen wissenschaftlich gebildeten Forstmann halte, wie z. B. die rein wissenschaftlichen Untersuchungen in der Morphologie und Physiologie, die Erwähnung von Pflanzen, welche uns wichtige Handelsstoffe liefern, etc. — 2) *„Handbuch der Zoologie“, mit besonderer Berücksichtigung derjenigen Thiere, welche in Bezug auf Forst- und Landwirthschaft wichtig sind. 2 Thle. in 8. m. Holzschn. Aschaffenb. 1862.* Ist unseren Verhältnissen angepafst; es wird aber bei uns auf den Gymnasien Natugeschichte, wenigsten damals, noch gar nicht und auch jetzt nur facultativ gelehrt, uud ich mufs daher den Candidaten zunächst einen Ueberblick über das ganze Thierreich verschaffen, in welcheu doch Affen und Halbaffeu nicht fehlen dürfen; ferner ist das Buch nicht ausschliefslich für Forstleute bestimmt, und soll den Besitzern auch noch später zur Orientirung dienen.

Als eine besondere, mir zu Theil gewordene Auszeichnung erwähne ich, dafs mir mit Beginn dieses Jahres von Sr. Majestät unserem Könige das Ritterkreuz I. Classe des Verdienstordens vom heiligen Michael verliehen wurde. Zum Mitgliede haben mich ernannt: die K. botanische Gesellschaft zu Regensburg, die Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, die Gesellschaft der Naturforscher und Aerzte der Moldau zu Jassy, die entomologischen Vereine zu Stettin nnd Berlin, der zoologisch-mineralogische Verein zu Regensburg, die naturhistorischen Vereine zu Augsburg und Meiningen.

*) Sehr empfohlen durch Grunert (*Forstl. Bl. H.* 12 *p.* 228). Ratzeburg.

An Sammlungen besitze ich: 1) Ein Herbarium wesentlich *deutscher Pflanzen*, unter welchen die Alpenflora besonders vertreten ist. 2) Eine Sammlung *europäischer Schmetterlinge*. 3) Eine Sammlung *Käfer*, gegen 8000 Species enthaltend, unter welchen besonders vertreten sind: die forstlich wichtigen Arten, die Caraben, Höhlenkäfer, und von Ausländern besonders ausgezeichnete Arten. 4) Eine Sammlung *Insecten* aus den übrigen Ordnungen, in welcher besonders die forstlich wichtigen vertreten sind; nebst biologischen Gegenständen, Gallen etc.

Ueber brennende wissenschaftliche Zeitfragen hat sich auch Dieser und Jener aus unserer Gesellschaft geäufsert, und auch ich finde, als ein alter erfahrener Lehrer, darin Veranlassung, ein Urtheil abzugeben. Was die wichtigste jener Fragen, die Verschmelzung der Forstlehranstalten mit den Universitäten, betrifft, so stimme ich **nicht** dafür, da, namentlich was meine Fächer betrifft, ich häufige Excursionen für sehr erspriefslich halte, die auf Universitäten jedenfalls nicht in der Weise, wie auf einer isolirten Forstlehranstalt, ausgeführt werden können*). Für ganz selbstverständlich halte ich es, dafs die Vorträge in den Naturwissenschaften, wie solche gewöhnlich auf Universitäten gehalten werden, für angehende Forstmänner durchaus nicht genügen, dafs ich daher den Plan, wie er in Preufsen bezüglich Marburgs resp. Mündens vorlag, nach welchem bei der Verschmelzung nur noch zwei Professoren der Forstwirthschaft der Universität zugeführt werden sollten, durchaus nicht für zweckentsprechend halte. Bei uns war allerdings auch von einer Verlegung nach München und Vereinigung mit dem Polytechnikum die Rede, aber in der Art, dafs, wie in Carlsruhe, die Forstschule eine besondere Abtheilung gebildet hätte, und dafs daher die Naturwissenschaften auch speciell für Forstmänner vorgetragen worden wären. Der Plan wird vorzüglich von Liebig befürwortet, ist aber glücklicher Weise vor der Hand wieder aufgegeben. Ich bin überzeugt, dafs die Candidaten, namentlich was meine Fächer betrifft, weniger lernen.

Dohrn (Carl August), geb. 27. Juni 1806 in Stettin, wurde von seinem Vater, einem angesehenen Kaufmanne, ziemlich früh in die Schule geschickt und kam durch sein gutes Gedächtnifs — weniger durch seinen Fleifs, da er sich namentlich lieber mit alten Sprachen, als mit anderen Gegenständen abgab — in der gelehrten Schule, dem Gymnasium, Stettins so rasch vorwärts, dafs er bereits im 16. Jahre zur Universität Berlin entlassen wurde. Während seiner Schulzeit (etwa im 8. Jahre) trieb er eine Zeitlang nach damaliger Knabensitte etwas Botanik und ein wenig Käfersammeln, das letztere indessen ohne irgend wissenschaftlichere Basis, so dafs er allenfalls allgemeinste Begriffe über das hatte, was eine *Cicindela*, ein *Carabus*, eine *Buprestis* sei — aber nicht viel mehr. Nach wenigen Jahren war die Liebhaberei anscheinend vergessen — dafür trat die Musik bedeutend in den Vordergrund, und es wird nicht gerade befremden, dafs die von dem unerfahrenen Jünglinge als künftiges Fach erwählte Jurisprudenz ihm bei näherer Bekanntschaft im Vergleiche zu der schönen Literatur, namentlich

*) In Bezug auf diese wichtige Frage bin ich, wie aus den anderweitig von mir (und vielen andern werthen sachverständigen Fachgenossen) benutzten Gelegenheiten einer Aeufserung hervorgeht, ganz der Meinung meines Herrn Collegen, erlaube mir hier aber, ganz besonders was Aschaffenburg betrifft, noch folgendes hinzuzufügen. Pfeil äufserte über diese wichtige deutsche Anstalt schon anno 1830 (in seinem Aufsatze über forstliche Bildung in *krit. Blt. V.* 1. *p.* 63), Tharand und Aschaffenburg nach der neuen Einrichtung liefsen „immer mehr und mehr vorschreitende Entwicklung" erkennen. Diese ist aber seitdem iterum iterumque vorgeschritten: 1) durch Berufung eines Lehrers, der Botanik und Zoologie leitet und jetzt zu den erfahrensten in Deutschland gehört (Döbner), 2) durch kürzlich erfolgte Einrichtung einer Versuchsstation unter Leitung von:

Dr. Ebermayer (Ernst, geboren 2. November 1829, Vater, zuletzt Dekan in Nördlingen), Bruder des in Seeshaupt beobachtenden (s. v. Lips). Er ist zugleich Professor an der Forstschule und lehrt Chemie und Mineralogie seit 1859. Seine Befähigung für Leitung der Versuchsstation hat er in mehreren Aufsätzen dargethan, u. A. in *F. J. Zeit. v.* 1868 *p.* 152 *f.* Hier erfolgt eine auch künftig beachtenswerthe Zugabe der Redaction in einer Note (p. 55), worin auf die früheren wichtigen Beobachtungen, namentlich unseres Botanikers, Bodenkundigen und Klimatologen Hoffmann (s. dort) hingewiesen und auf die oft widersprechenden Resultate aufmerksam gemacht wird, die sich hinsichtlich der Einwirkung der Wälder auf Temperatur des Landes und Regenmenge ergeben.

Ratzeburg.

aber zur Musik, ziemlich trocken und wenig anziehend dünkte. Ein altes Lieblingswort respectabler Sibyllen besagt: „wer weitläufige Zähne hat, der kommt weit in der Welt herum". Dies Sprüchwort schien sich ungeachtet der factisch vorhandenen Basis an dem Studenten nicht zu bestätigen: während andere Commilitonen die Universitätsferien zu Ausflügen nach Schlesien ins Gebirge, nach dem Rhein und dergleichen damals durch Reisen mit der Post erreichbaren Zielen benutzten, kehrte er regelmäfsig Mal für Mal aus Berlin wieder nach der Heimath zurück, selber wohl nicht ganz klar über das heimlich anziehende Motiv, den prachtvollen Buchenwald auf dem rechten Oderufer, eine Meile von Stettin, an dessen Saum der Vater ein hübsches Landhaus besafs. In diesem herrlichen, mit malerischen Schluchten, Bächen, Wiesen, Landseen reich ausgestatteten Walde herumzustreifen, im Frühlinge sich an dem bunten Teppich der *Hepatica*, der *Anemonen*, *Convallarien*, später an den *Orchideen* (*Epipactis*, *Cephalanthera*) zu erfreuen, im Herbste das drollige, bunte Heer der Pilze und Schwämme zu mustern, im Winter die Sammetpracht der Moose zu bewundern, sich mit dem gefiederten Orchester des Waldes zu familiarisiren, dann und wann einem Paar Rehen, oder einem Rudel Hirsche einen harmlosen Schreck einzujagen — das war wohl der unbewufste Zauber, der immer und immer wieder den jungen Mann an sich zog. Nach absolvirtem Triennium academicum — es wurde sogar noch ein Semester zugegeben, wegen eines durchaus nicht überflüssigen Repetitorii — wurde 1826 die nobilis arena der Auscultatur betreten, auch das Referendariat bis zu dem Punkte fortgesetzt, wo die Arbeiten für das dritte (Assessor-) Examen in Angriff genommen wurden. Indessen traten Umstände und Familienverwickelungen ein, die schliefslich zu einem vollständigen Aufgeben der bisherigen juristischen Laufbahn führten. Der Vater hätte es gern gesehen, wenn der Sohn sich dem kaufmännischen Fache gewidmet hätte; aber ein anderthalb Jahre lang in Hamburg (1832) versuchtes Vertrautwerden mit der doppelten italienischen Buchführung hatte nicht das gewünschte Resultat. Dafür wurde mit gröfserem Eifer bei einem emigrirten spanischen Offizier das herrliche Castilianisch bis zu einem achtbaren Punkte erlernt — Französisch war bereits auf der Schule ganz leidlich getrieben worden, was sich bei einem kurzen Weilen in Frankreich im Winter 1831/32 bereits ergeben hatte — selbst Schwedisch wurde bei zwei Sommerreisen in Scandinavien (1832 und 1833) bis zu einer erträglichen Fertigkeit gebracht, da überall mit besonderm Eifer auf gute alte Volkslieder gefahndet und viel Mühe und Fleifs darauf verwandt wurde, dieselben mit möglichster Genauigkeit in treuer Localfarbe aufzufassen und vorzutragen. Kein Wunder, dafs der junge Mann damit wie mit seinem für einen Dilettanten ganz leidlichen Klavierspiele sich überall freundliche Aufnahme verschaffte, besonders da ihm sein Gedächtnifs gestattete, ohne Noten stundenlang das Feld zu behaupten, ohne die Zuhörer zu ermüden.

Im Jahre 1834 wurde eine Reise den Rhein hinauf gemacht (über Düsseldorf, wo mit den damaligen Meistern der Maler-Akademie durch Vermittlung des Landsmanns Theodor Hildebrandt mit Schadow, Lessing, Sohn, Schirmer, Hübner, Bendemann, Köhler, Jordan, Kretschmer und mit dem berühmten Musiker Mendelssohn schöne Tage verlebt wurden), ferner nach der Schweiz und dann nach dem gelobten Lande Italien, wo natürlich die gesegneten Städte Milano, Firenze und Napoli, aber vor und über allen die alma città di Roma unverlöschliche Eindrücke machten. Der Winter Ende 1834 wurde in Marseille verlebt, und die Einladung eines jungen, 1832 in Paris getroffenen Franzosen, ihn in Algier zu besuchen, wurde zur Veranlassung, diese Reise im März 1835 zu machen. Einer der furchbarsten Stürme (vom Fürsten Pückler in seinem Semilasso ausführlich dargestellt) zwang das grofse Staatsdampfschiff, auf welchem die Ueberfahrt von Toulon aus gemacht wurde, in den Hafen Port Mahon auf Menorca einzulaufen; erst nach 24 Stunden Ruhe ward die Fahrt glücklich beendet. Jener junge Franzose besafs in der nicht weit von Oran gelegenen Station Arzew (am portus magnus der Römer) ein Haus, und schlug vor, ihn dahin zu begleiten. Dohrn nahm es gerne an, da es seine Absicht war, von Oran aus nach Andalucia weiter zu reisen, weshalb er auch die freundliche Einladung des Fürsten Pückler abgelehnt hatte, ihn nach Aegypten zu begleiten. Dies war aus folgendem Grunde für die späteren Jahre Dohrn's entscheidend. Er traf nämlich in

Arzew einen jungen französischen Donanier, und dieser, der herzlich wenig amtliche Beschäftigung hatte, ging öfter spazieren, um im Interesse für einen Freund in Frankreich Käfer zu fangen. Dohrn, der ihn öfter begleitete, half, als (im Mai) gerade auf den blühenden *Lentiscus*-Sträuchern Schaaren von *Buprestis (Perotis) unicolor* Oliv. sich zeigten, dem Donanier fleifsig sammeln. Die armen Gefangenen wurden einstweilen in ein trockenes Tintfafs des Reiseschreibzeuges gesteckt und — vergessen. Es kann über die demnächst im Juni und Juli nach Südspanien erfolgte Reise, bei welcher Almeria, Granada, Malaga, Sevilla berührt wurden, ferner über die Fahrt von Cadix nach London und später Ende September von Falmouth über Madera, Teneriffa nach Pernambuco, Bahia und Rio Janeiro rasch weggegangen werden, um mit besondrem Accente zu erwähnen, welche Rolle jene *Buprestis unicolor* in Rio weiterspielte. Als dort der Botaniker Riedel eines Tages Dohrn vorschlug, ob sie nicht den Englischen Kaufmann Herrn Miers *) besuchen und dessen ausgezeichnete Käfersammlung sehen wollten, zeigte sich bei dieser Gelegenheit bei Dohrn zum ersten Male eine Spur von entomologischem Auge und Gedächnifs, denn er bemerkte, dafs unter den zahlreichen *Buprestiden*, welche Herr Miers theils selber in verschiedenen Ländern gesammelt, theils durch Kauf und Tausch zusammengebracht hatte, jene *Bupr. unicolor* aus Arzew fehlte. M. nahm ein Paar der im trocknen Tintenfasse verstorbenen und ihm angebotenen Prachtkäfer gern an und beschenkte D. dafür mit etlichen blauen und rothen *Chlamys*. Dazu kam ein oben auf dem herrlichen Corcovado bei einem Spazierritt gefangener *Curculio (Entimus) nobilis* Oliv., und von da verwandelten sich alle ferneren D.'schen Spaziergänge ganz von selber in entomologische Excursionen. Die Rückkehr nach Europa erfolgte im Sommer 1836; der Winter wurde theils in Marseille, theils in der geliebten Roma zugebracht, und nach einem in Braunschweig, hauptsächlich dem Studium des Quartettspiels der berühmten vier Brüder Müller gewidmeten Jahre kehrte Dohrn zu Ostern 1838 in die Vaterstadt als Paterfamilias zurück. Dem Wunsche des immer mehr der Stadt, zu Gunsten des Landlebens, entsagenden Vaters zu willfahren, übernahm Dohrn die Stellvertretung in der Direction einer vom Vater auf Actien begründeten, ansehnlichen Zuckersiederei, beschäftigte sich aber vorzugsweise mit spanischer Literatur und gab in den Jahren 1841 bis 44 vier Bände *„spanischer Dramen“* (Uebersetzungen von Lope de Vega, Moreto, Rojas etc.) heraus, auch drei Hefte *„schwedischer Lieder“* von Lindblad.

Inzwischen hatte sich 1838 in Stettin ein entomologischer Verein constituirt, der erste in Deutschland; die Beispiele der in London und Paris seit mehreren Jahren blühenden Gesellschaften reizten zur Nachfolge. Hier könnte man aber wohl sagen: Audaces fortuna juvat — denn wenn den Stiftern des Vereins vollkommen klar gewesen wäre, was es zu jener Zeit eigentlich hinter sich hatte, in einer Provinzialstadt, wie Stettin, einen solchen Verein für Deutschland stiften zu wollen, so würden sie vielleicht von dem Unternehmen abgestanden sein. Indessen war der Erfolg günstig, und bald gelang es der unermüdlichen Thätigkeit des Gründers und ersten Präsidenten, des Dr. Ewald Schmidt, durch Correspondenz, vom Jahre 1840 ab durch Herausgabe der „Stettiner entomologischen Zeitung“ der Sache Halt und Fortgang zu geben. Er selber schrieb wichtige Artikel und Monographieen über *Hoplia, Anthicus*, über *Aphodius* (letztere in Germar's *Zeitschr. f. Entom. 1840*); sein Freund Suffrian, damals Gymnasialdirector in Siegen, steuerte treffliches Material über *Rüsselkäfer, Gyrinen, Chrysomelen* bei; entomologische Celebritäten, wie Heer, Ratzeburg, Siebold, Loew, Boie, Bouché, Hartig, Zeller u. A., lieferten schätzbare Beiträge, und wenngleich der neugeborne Verein unter mancherlei erschwerenden Umständen das Licht der Welt erblickt hatte, so war er doch rasch genug in ein lebensfrisches Stadium getreten.

Im Februar 1840 war es, als Dohrn dem Vereine, auf Schmidt's (seines alten Schulkameraden) Aufforderung, beitrat. Seine Excursionen wurden nun immer häufiger und regelmäfsiger und waren

*) Miers ist derselbe, dessen reiche Sammlung von Westwood bei Gelegenheit der Beschreibung des Paussiden *Homopterus brasiliensis* erwähnt und gerühmt wird (*Arcan. Entom. II. p. 9*).

theils gemeinschaftliche, dann auch einsame, und zwar ausschliefslich auf Erlangung und Beobachtung von Coleopteren gerichtet. Die Liberalität und Belehrung, mit welcher Dr. Schmidt und Apotheker Dieckhoff dem Anfänger Dohrn zu Hülfe kamen, bewogen ihn, im Jahre 1841 eine eigene Sammlung anzulegen.

Dohrn wurde nun zum Secretär des Vereins erwählt, in einer Zeit, wo gerade die Herausgabe seiner spanischen Dramen erfolgte. Er kam dadurch auch in persönliche Berührung mit seinem kunstsinnigen Könige Friedrich Wilhelm IV., denn er wurde Demselben durch Alexander von Humboldt, dessen erste Bekanntschaft bereits in Paris 1832 durch Felix Mendelssohn vermittelt war, vorgestellt.

Im Jahre 1843 veränderte ein ungeahnter Trauerfall die ganze Sachlage. Am 5. Juni starb Dr. Schmidt an einer Lungenentzündung. So kam es denn, dafs man sich an Dohrn mit dem Ansuchen wandte, die Vereins-Correspondenz und die Redaction der Zeitung zu übernehmen. Dies an sich ehrenvolle Ansinnen hätte Dohrn unzweifelhaft abgelehnt, weil er auf der betretenen literarischen Bahn durch ganz competente Beurtheiler wie Humboldt, Tieck, von Schack freundlich ermuntert wurde, in der begonnenen Vermittlung spanischer Meisterwerke fortzufahren, was sich offenbar mit der Vereinsleitung gar nicht oder nur unzureichend combiniren liefs. Dennoch wurden endlich diese vollwichtigen Bedenken durch den einzigen Umstand überwogen, dafs der Stettiner Verein höchst wahrscheinlich nicht weiter fortgeführt werden könne — und doch war er derzeit, und noch über ein halbes Menschenalter nachher, der einzige in Deutschland. Dazu aber reichten Dohrn's entomologische Einsichten bereits aus, dafs er begreifen konnten, der Verein sei von ganz unverächtlicher Bedeutung für die Förderung deutscher Entomologie, und diese Ueberzeugung bewog ihn, zuerst die interimistische und am 5. November 1843 die definitive Leitung desselben zu übernehmen.

Wenn er ganz richtig vorausgesehen hatte, dafs er als Präsident — oder eigentlich richtiger als „beständiger Secretair" — des Vereins keine Zeit finden würde, eigne, selbständige, gröfsere entomologische Arbeiten zu liefern, so half dagegen der glückliche Umstand anscheinend ausreichend aus, dafs aufser den bereits oben genannten wackern Pathen des neugebornen Vereins jetzt dem schon gekräftigten neue und sehr achtbare Kräfte zuwuchsen. Es wird genügen, aus dem 1863 von M. Wahnschaffe — der (aus Elbingerode gebürtig) im J. 1845 u. f. in Neustadt Forstwissenschaft und Entomologie studirte — mit löblichstem Fleifse redigirten Repertorium der nach 1843 verflossenen Vereinsjahre die Namen folgender Mitarbeiter auszuziehen: Altum, Bach, Braner, Bremi-Wolf, Brischke, Chaudoir, Cornelius, Dahlbom, Elditt, Erichson, Fairmaire, Fischer-Freiburg, Förster, Freyer Gemminger, Germar, Gerstaecker, Gravenhorst, Hagen, Haliday, Harold, Heinemann, Herrich-Schäffer, Heyden, Kaltenbach, Kawall, Keferstein, Kellner, Kiesenwetter, Kirschbaum, Klug, Kolenati, Kraatz, Kriechbaumer, Küster, Lacordaire, Lederer, Macklin, Mann, Mannerheim, Maerkel, Mayr, Meyer-Dür, Mink, Möschler, Motschulsky, Nickerl, Osten-Sacken, Philippi, Prittwitz, Putzeys, Redtenbacher, Reinhard, Rondani, Rosenhauer, Ruthe, Saussure, Schaum, Schenck, Schiner, Schiödte, Schlaeger, Schmidt-Goebel, Schneider, Scriba, Speyer, Stainton, Stål, Staudinger, Stierlin, Tischbein, Truqui, Vollenhoven, Werneburg, Winnertz, Wocke, Zebe. In den späteren Jahrgängen der Stettiner Zeitung bis einschliefslich 1869 finden sich noch die Namen vertreten von Bethe, Burmeister, Christoph, Cohn, Haglund, Hoffmann, Hopffer, Mac Lachlan, Nolcken, Schleich, Wagner u. A.*) Wenn nun aufser den erwähnten dreifsig Jahrgängen der Zei-

*) Noch manche naturhistorische Celebritäten interessirten sich für den Verein, theils durch Schenkung ihrer Werke, theils durch ertheilte Auskunft oder nachgesuchte Vermittlung — theils wurden sie bei Gelegenheit späterer Reisen Dohrn's von ihm pflichtschuldigst aufgesucht. Hier sind u. A. zu nennen: Fischer-Waldheim, Eversmann, Gebler, die Petersburger Akademiker von Baer und von Brandt, der Amur-Explorator Radde, in Italien Vater und Sohn Costa, de Filippi, Ghiliani, Baudi, Bertoloni, Rondani, in Frankreich Mulsant und die Pariser Coryphäen der Entomologie, desgleichen in London

tung noch sechzehn Bände der *Linnaea Entomologica (1846—1866)* mit gröfseren entomologischen Arbeiten einzelner bereits genannter Celebritäten vorliegen, zu denen hier noch die gefeierten Namen der Professoren Westwood und H. Frey sich gesellen: so ergiebt sich aus dieser ansehnlichen Zahl von Publicationen, dafs der Verein unter Dohrn's Leitung keine Rückschritte, im Auslande dagegen wesentliche Fortschritte gemacht hat, weil D. die fremden lebenden Sprachen besser zu Gebote standen, als seinem entomologisch befähigtern Vorgänger. Aufserdem brachte D's. persönliche Berührung mit dem vorigen Könige für den Verein das erfreuliche Resultat mit sich, dafs der hohe Herr Sich für literarische und musikalische Leistungen gern gnädig erzeigen wollte, und defshalb dem Vereins-Präsidenten ein huldreiches Ohr lieh, als dieser die wohlwollende Disposition für eine 9 Jahre lang dauernde Subvention in Anspruch nahm, der sich in den nächsten 5 Jahren noch eine Miethsentschädigung zugesellte, als dem Vereine das bis dahin vom Stettiner Gymnasium gratis gewährte Lokal entzogen werden mufste, weil die Schülerzahl zu hoch gestiegen war.

Der Verein ist durch Erfahrungen schon zu der Einsicht gekommen, dafs eine eigne Insectensammlung im Verhältnifs zu wenigen Vortheilen mit überwiegenden Bedenken und Nachtheilen verbunden ist, wendet dagegen sein Hauptaugenmerk auf eine möglichst vollständige durch D's. Reisen und Correspondenzen immer noch geförderte entomologische Bibliothek, und darf mit der bereits vorhandenen von mehreren 1000 Bänden wohl zufrieden sein.

In den ersten Jahren seines Präsidiums mufste D. fast glauben, er werde über der Redaction und Correctur der damals in Monatsheften (jetzt vierteljährlich) erscheinenden Zeitung, ferner über der Arbeit mit der Correspondenz etc. entweder zu gar keiner bedeutenden eignen Käfersammlung kommen, oder doch zu keiner erträglichen Ordnung derselben. Indessen haben Reisen, Kauf und vor allem Tausch mit liberalen und befreundeten Fachgenossen die D'sch. Sammlung nach Ansicht urtheilsberechtigter Kenner zu einer der besten Privatcollectionen von ca. 30,000—40,000 Arten gemacht, ausgezeichnet theils durch einzelne Prachtstücke, theils durch reich vertretene Familien, die wie die Paussiden, aus fast lauter Seltenheiten zusammengesetzt sind, theils aber — und das wird das kostbarste sein — durch sehr viele Typen der jetzt lebenden Autoren von Monographien. Wenngleich sie in Europäern am vollständigsten vertreten ist, so haben die übrigen Erdtheile doch auch recht anständige Contingente gestellt, namentlich Nord-Amerika, Brasilien, Chile, Port Natal, Algier, Kleinasien, Ceylon, die Philippinen und Ost-Australien.

Wollte man D's. entomographische Leistungen nach den vielen Nummern bemessen, die z. B. in Hagen's verdienstlicher Bibliographie oder gar in Wahnschaffe's Repertorium aufgeführt sind, so würde er mit einer unerlaubt falschen Glorie paradiren. Als Redacteur fand er natürlich Gelegenheit, kleine Bemerkungen, Anzeigen, Berichtigungen zu schreiben, wie sie das *„nobile officium redactionis“* von selber mit sich bringt. Dafs er hier und da seinem Humor in Poesie oder Prosa Luft gemacht hat, ist ihm von denjenigen am übelsten gedeutet worden, deren Provocation dazu Veranlassung gab: andere Leser wiederum — und nicht die schlechtesten — waren damit ganz wohl zufrieden.

An Ehrenbezeugungen mancher Art hat es im Laufe der vielen Jahre natürlich nicht gefehlt; hier sei blos erwähnt, dafs D. bei Gelegenheit der Säcularfeier von der Königsberger Albertina zum „Doctor honoris“ der Philosophie creirt, und dafs ihm der Vorsitz in der Versammlung deutscher Naturforscher 1863 übertragen wurde.*

---

die englischen, in Belgien Wesmael, Selys-Longchamps, Candèze, Chapuis, in Schweden Thomson, (Lund) Wallengrén, und von den Protagonisten Nord-Amerika's sind John Le Conte, Haldeman hier anzuführen. Als Alexander v. Humboldt bei Gelegenheit der dritten Ausgabe seiner „Ansichten der Natur“ etwas über das Verhältnifs der bekannten Insekten zu den bekannten phanerogamischen Pflanzen sagen wollte (unterste Grenze, Minimalzahl), zog er darüber durch Dohrn's Vermittlung auch die Ansichten bewährter Mitglieder des Stettiner Vereins zu Rathe. Ferner haben viele der tüchtigsten entomologischen Monographen in und aufser Deutschland an die Beihülfe des Vereins durch Material und Literatur, und selten oder nie vergebens appellirt.

*) Wenn im Vorübergehen auch der politischen Ehre gedacht wird, welche Dohrn durch ein Mandat zum preufsischen Abgeordnetenhause von seiner Vaterstadt im Jahre 1859 übertragen wurde, so mag sich das durch die einfache

Von seinen Söhnen hat der eine Dr. phil. Heinrich Dohrn, geboren 1838 in Braunschweig, sich aufser verschiedenen Publicationen über *Conchylien* durch eine Monographie der *Forficalinen*, der andere Dr. phil. Anton Dohrn, geboren 1840 in Stettin, durch einige *hemipterologische* Artikel in die Reihen der Entomographen eingeführt. Der letztere, jetzt Privatdocent an der Universität Jena, gilt als einer der eifrigsten deutschen Schildhalter der Darwinischen Theorie.

Duhamel du Monceau (Henri Louis), geb. 1700 und gest. 1782 zu Paris. Er wurde im Collège d'Harcourt erzogen, machte hier aber, wie es scheint, aus Abneigung gegen Schuldisciplin (Berzelius, Linné) nur wenig Fortschritte. Es ist zu bewundern, dafs er nach flüchtigen Studien im *jus* es doch bis zum Licentiaten der Rechte brachte. Bald etablirte er sich beim Jardin des Plantes; wo er, durch Reichthum und die Gelegenheit auf seinem Landgute (Gâtinais) unterstützt, schon früh Pflanzen-Studien getrieben hatte, und nun besonders mit *„Arboriculture"* sich beschäftigte, die auch wohl den Grund zu seiner späteren Vorliebe für das Holz (Pfeil*) legte. Nach und nach erlangte er Stellen, die er theils seinen Erfahrungen, theils seiner naturwissenschaftlichen Richtung verdankte; so wurde er u. A. *Inspecteur de la marine, membre de l'Académie des Sciences de Paris (1728), de la Société royale de Londres etc.* Dies, sowie Einiges über Charakter, Benehmen etc. theile ich aus Hoefer's die Franzosen bevorzugende *Biogr. génér. (T. 15. p. 106—107)* mit, wo u. A. eine denkwürdige Antwort steht, die Duhamel einem vorwitzigen Frager nach dem Nutzen eines Akademikers ertheilte: *„c'est à ne parler que de ce qu'on sait"* — wie Manchem könnte man dies in neuerer (Gleditsch) und neuester Zeit ... zurufen.

Gerade bei einem so berühmten Manne ist es

Thatsache gerade in diesem Buche rechtfertigen, dafs die einzige Rede von längerem Athem, welche der Deputirte während der dreijährigen Sitzungsperiode gehalten hat, der Regierung den dringendsten Schutz des Waldes, Bedeutung des Ichneumon, mit warmen, beifällig aufgenommenen Worten empfahl. Denselben edlen Zweck hat sein humoristischer Artikel im *Jahrg. 1867 der Entomol. Zeitung, pag. 312* mit dem Motto:

„Ceterum quidem censeo, silvas non esse delendas,"

und es mag daraus folgender Passus als Stilprobe dienen:

„In einem bekannten Nachbarstaat häufen sich seit Jahren zwei ganz bekannte Jammerfolgen der zunehmenden Waldblöfsen — Dürre und Ueberschwemmungen, deren innerer, nothwendiger Zusammenhang höchstens von Ignoranten noch angezweifelt wird. Die weisen Mandarinen hinter den grünen Administrationstischen haben zwar den betreffenden Grund des Uebels erkannt, und es sind allerhöchste Decretsdonnerkeile geschleudert worden, dafs die kahlen Gebirge wieder mit quellenschützendem Waldwuchs bekleidet werden sollen — allein, allein — erstens kann ein Narr in einem Jahre mehr Holz verwüsten, als zehn Oberforstmeiser in 50 Jahren wieder anwachsen lassen können, und zweitens war allen Ernstes schon mehrmals die Rede davon, für aufserordentliche politische Bedürfnisse zu einem Verkaufe (also *implicite* Verwüsten) der erbärmlich zusammengeschrumpften Staatsforsten zu schreiten. Nun wissen wir alle, was das zu sagen hat — an aufserordentlichen und dringenden Bedürfnissen wird es nie fehlen — und ebenso wenig an reichen Holzhändlern, welche zur Devastation willig und eilig die Hand bieten."

Wenige Jahre zuvor hatte sich für Dohrn auch eine Gelegenheit geboten, seinen Waldfanatismus ins Praktische zu übersetzen; der Fiscus wollte 80 Morgen herrlicher Buchenschonung als Aequivalent gegen Aufgeben einer Weideservitut, aber nur unter der Bedingung hergeben, dafs das Waldland unter den Pflug gebracht würde. Dohrn rechnet es unter seine löblichsten Leistungen, dafs es ihm (begreiflich nicht ohne Aufwendung von erheblichen Opfern) gelungen ist, den schönen, jungen Wald zu retten.

*) Pfeil hat auch eine Biographie verfafst (in Ersch und Gruber), und diese ist charakteristisch für den Beschreiber wie für den Beschriebenen. Sie ist gleichsam ein Beispiel für Urwüchsigkeit, denn Pfeil hat wenig Arbeiten der Art gemacht — in den *Krit. Bltt.* waren sie nicht Mode — und es ist zu bewundern, wie taktvoll er bei dieser, wenn auch etwas zu breit gewordenen, verfuhr: auf Botanik läfst er sich klüglicher Weise gar nicht ein, und beweist nur die Vortrefflichkeit der forstlichen Holztechnologie. Im Uebrigen findet Pfeil hier die erwünschteste Gelegenheit seine Principien an einem Manne, wie Duhamel, zu prüfen: 1) Praktische Nutzanwendung aller Studien; 2) Benutzung und Anwendung aller Erfahrungen, auch wenn sie von dem einfachsten Förster, Gärtner u. A. herrührten. — Auch Pfeil klagt, wie die anderen Biographen, dafs Duhamel sich der Einimpfung der Blattern widersetzt hätte. Verständige Aerzte tadeln dies aber keineswegs, da sie meinen, dafs dadurch ein viel schlimmeres Uebel, als das durch Kuhpocken-Impfung bewirkte, herbeigeführt würde.

nöthig, dafs man, fern von dem breitgetretenen Wege der Compilation und Nachschreiberei ein eigenes Urtheil sich bilde. Im Allgemeinen darf man wohl das Lob, welches Duhamel von so vielen Seiten ertheilt wird, unterschreiben. Dies würde sich zunächst auf Eigenschaften gründen, in welchen, wie es scheint, unsere grofsen Landsleute v. Buch und v. Humboldt ein Beispiel von ihm entnommen hatten. Duhamel hatte, um sich ganz dem gewählten Berufe hinzugeben, nicht geheirathet, und für denselben sein Vermögen geopfert. Dadurch unterschied er sich jedoch von jenen, dafs er die Wissenschaft nicht ihrer selbst wegen, sondern weil er sie für seine Mitbürger nützlich zu machen wufste, schätzte. Das würde sich folgerecht auf seine für die verschiedensten Zwecke gesuchte vielseitige Bildung gründen, die er theils durch einen genialen Ueberblick und ungewöhnlichen Eifer, theils aber auch durch alle möglichen Versuche, für die gewöhnliche Leute nicht Gelegenheit und Geld genug haben, erlangte. Man darf, um dies zu veranschaulichen, nur an die Verzeichnisse seiner Schriften erinnern. Da giebt es fast kein Gewerbe, für welches Duhamel nicht geschrieben hätte — immer Bücherchen für $^1/_2$—1 Thaler und ins Deutsche übersetzt in den 60er bis 90er Jahren: z. B. über die Kunst des Dachdeckers, des Ankerschmiedes, des Drath- und Lichtziehers, Nadlers u. dergl. — aber immer praktisch.

Davon wird nun wohl der Forstmann am wenigsten brauchen, eher noch etwas von Duhamel's mehr mit Naturwissenschaften connectirenden, aber stets gemeinnützigen Schriften. So z. B. seine *„observ. éconon. sur les abeilles* (aus den *Mém. Acad. 1754* und auch ins Deutsche übers.), seine Getreide-Insecten *(granella)*, seinen *Traité général des pêches“ (Par. 1769)*, von welchem Cuvier sagt: *„grand nombre de bonnes figures de poissons“*.

Viel näher treten wir dem Interesse aller Grünröcke, wenn wir seine Hauptwerke citiren. Zuerst als *chef-d'oeuvre*, wie die Biographen sagen oder *„opus immortale“* (Sprengel *hist. rei herb. II. 407). Physique des arbres* (in 2 vol. in 4. 1758). Alsdann seine *Exploitation des bois* (2 Parties. Paris 1764. in 4.), und drittens die *Arbres et Arbustes (1755)*, auch 2. Ausg. von 1810, auch genannt *„Nouveau Duh“*. Umständlicher nenne ich die Titel der Uebersetzungen, weil sie in Deutschland weit mehr circuliren, auch antiquarisch leicht zu haben sind, und dann auch Vertrauen verdienen als bearbeitet von Oelhafen v. Schöllenbach (der Reichsstadt Nürnberg Waldamtmann), welcher selbst eine Abbildung der wilden Bäume (mit recht sauber color. Abbildungen, Nürnb. 1773. 4.) herausgegeben hat.

1) *Naturgeschichte der Bäume etc. 2 Theile in 4. Nürnb. 1764 u. 65.* (5 Rthlr.)
2) *Fällung der Wälder etc. 3 Theile in 4. 1766, 67.* (6 Rthlr.)
3) *Bäume, Stauden und Sträucher, welche in Frankreich im Freien erzogen werden, in 3 Theilen*, von denen der 3. noch den besonderen Titel: *„Holzsaat und Pflanzung“ führt, alle 1763. 4.*

Man mufs indessen diese 3 oft rücksichtslos gerühmten Werke nach des Verfassers Stellung und Lebensaufgabe der damaligen Zeit (vor 100 Jahren) beurtheilen. Er lebte im Freien und erkannte die Aufgabe, für Forst- und Gartenwirthschaft zu wirken, wie man besonders aus No. 3 ersieht, und zwar vorzüglich aus der letzten Abtheilung dieses Werkes, in welcher, aufser Säen und Pflanzen, auch etwas über Forstschutz (gegen Feuer und Vieh), Forstordnung etc. beigebracht wird. Sonst ist dies 3. Werk insofern das schwächste, als in den beiden ersten Theilen zwar die Bäume und Sträucher, selbst Stauden, wie z. B. *Artemisia, Chenopodium,* beschrieben und auch in Holzschnitt abgebildet sind, aber die alte Nomenclatur grofse Schwierigkeit beim Aufsuchen und Bestimmen der Arten macht, und auch in den Figuren die Genauigkeit vermifst wird, die man gegenwärtig in der Dendrologie fordert. Am meisten fällt dies bei den diklinischen Waldbäumen auf, die ja aber auch ohne so grofse botanische Genauigkeit glücklich cultivirt werden können (s. Beckmann). 2) Mit Säen und Pflanzen ist Fällung am meisten praktisch verwandt, und ich glaube, dafs zunächst in diesem zweibändigen Werke manche noch jetzt brauchbare Belehrung für den Holzzüchter, Kaufmann etc. steckt, die man aber vorsichtig aussuchen mufs, dafs man darüber manche in Frankreich abweichende Behandlung aus demselben zu ersehen im Stande ist u. dgl. Verfasser fängt dabei mit dem Holzschlage an und zeigt uns auf den 4 ersten Tafeln *illustrando*, wie Holz gefällt, zerschnitten, behauen und aufgeklaftert wird, auf der 5. die Verkohlung, dann Instru-

mente, Messung und Rodung von Bäumen u. dgl. No. 1 ist das am meisten von Naturforschern benutzte Werk, eigentlich die Theorie, welche bei Holzzucht in Betracht kommt. Bei den Botanikern finden wir darüber fast einstimmiges Lob, wenn auch die Neueren den Duhamel, weil er in Anatomie (z. B. Bd. I. Taf. I, II) so schwach war, nicht mehr so oft citiren und kritisiren, wie etwa Meyen und C. H. Schultz. Bei den Männern der grünen Farbe, welche auch jene beiden Botaniker gern berücksichtigten, ist auch Duhamel's Ruhm noch nachhaltiger, und zwar wohl hauptsächlich, auch abgesehen von „Fällung der Wälder", weil er sich so gründlich mit Längen- und Dickenwuchs der Bäume beschäftigte und Hunderte von Abbildungen aus allen Theilen der Botanik lieferte. Sogar in den schwierigsten Gegenständen, bei welchen sich Andere gern hinter schönen Worten verstecken, erklärt Duhamel sich, indem er die Experimente und die Resultate derselben in Bd. 2 verständlich illustrirt. Diese sind daher auch vorzüglich von Botanikern wie Forstmännern berücksichtigt. Daraus geht hervor, dafs Duhamel schon den Ursprung des Zuwachses gut kannte und in seiner Erklärung auch ganz sicher gewesen wäre, wenn Malpighi ihn nicht mit seiner Bastverwandlung schwankend gemacht hätte. Duhamel kannte den Ansatz von Zuwachs an frei hangenden, nur oben mit der Rinde connectirenden Rindenlagen, die noch jetzt gern berücksichtigt werden (z. C. H. Schultz, *Leb. Pfl. pag. 629)*, und lieferte den ferneren Beweis für Rindenthätigkeit (ohne Bastverwandlung) auch durch das sinnreiche Experiment der unter die Rinde geschobenen Bleche. Ohne Malpighi hätte er sich bei den Blechen beruhigt; so aber mufsten noch Drähte herhalten, die er durch verschiedene Gegenden (!) der Rinde schob, um zu sehen, ob sie ins Holz wachsen würden, was unglücklicherweise auch erfolgte *(Taf. VI. Fig. 54 u. 55)*. Das Experiment haben alle späteren Dendrologen mit Kopfschütteln wiederholt, und ich selber habe mich an Buchen mehrfach überzeugt, dafs man mit eingebrachten Drähten oder Nadeln gar nicht zu einem sicheren Resultat gelangen kann. Ueberglasungsversuche, die auch jetzt immer wiederholt werden, und immer physiologisch lehrreiche Resultate liefern (s. auch meine *Waldverderbnifs II. p. 105)* beschreibt und illustrirt *(T. VII. F. 63, 64, 65)* Duhamel. Dies als Vervollständigung meiner kurze Angaben über Duhamel *(Waldverderbnifs I. 24)*, in welchen ich seine Versuche mit Blechen und Drähten in eine Kategorie brachte, während sie in der That ganz verschiedene Bedeutung haben.

Duroi (Joh. Phil.), (auch **du Roi**), geb. 1741 zu Braunschweig, gest. daselbst 1785 als Doct. Medicinae und Arzt *(diss. observ. bot. de arbor. americ.* Helmst, 1771). Seine für damalige Zeiten guten botanischen Kenntnisse erregten auch die Aufmerksamkeit des Grafen v. Veltheim, Erbherrn auf Harbke, und verschafften ihm die Aufsicht über dessen noch heute berühmten Garten. Er schrieb: *die Harbke'sche wilde Baumzucht,**) *theils Nordamer. und anderer, fremder, theils einheimischer Bäume, Sträucher und Strauchartiger Pflanzen, nach den Kennzeichen, der Anzucht, den Eigenschaften und der Benutzung beschrieben. 2 Bde. m. Kpfr. in gr. 8. Braunschw. 1771, 72*, und eine Ausg. in 3 Lief. v. *Pott* (Herzogl. Leibarzte!) *Braunschw. 1800.* (5 Rthlr.)

Zu einer Zeit, wo es noch nicht bessere Beschreibungen gab, und diese noch dazu in einem so berühmten Garten angefertigt wurden, mufste das Werk wohl Aufsehen machen.

Es mochten wohl die vielfachen technologischen, medizinischen Notizen dem Publico imponiren, da man manchen Unsinn, der mit unterlief, damals wohl nicht zu beurtheilen verstand, wie z. B. bei der Kiefer: „finden sich 3 verschiedene Raupen von Nachtschmetterlingen, welche sich von den Nadeln und dem Holze der Kiefer nähren. Sie verursachen, dafs an Kiefern und (!) Fichten die oberen Aeste verderben, und das übrige grün bleibt, wobei man an dem abgestorbenen Zweige eine Beule von Harz findet. Daselbst fressen sich die aus den Eiern gekrochenen Raupen in das Mark" u.s.f.

Das ist also die Autorität, auf welche viele Botaniker und Forstmänner, die unausbleiblichen Fol-

*) Wildbaumzucht ist auch der Titel eines guten Buches von A. L. Lenz (Hess. Hofgärtner). *Stuttg. u. Tüb. 1843. 8.* — Pfeil *(Kr. Bl. XIX. 1. p. 15.)* tadelt den (auch noch von Anderen gebrauchten) Titel und meint, dafs in diesen Büchern auch fremde Hölzer und deren Cultur vorkämen, dafs aber unter wilden Bäumen nur die bei uns heimischen verstanden werden dürften.

gen einer babylonischen Verwirrung mifsachtend, noch heute bei lateinischer Benennung von Fichte und Tanne zurückgehen, also Linné, dem sie doch sonst folgen, diesmal verachten. Es giebt kein weiseres Sprüchwort als das Französische: *„Les fous inventent les modes, et les sages les suivent“*. Zu diesen Weisen gehörte auch unser trefflicher Link (s. dort), der sich immer damit tröstete: *„Ce qu'on ne peut pas retenir, il le faut laisser courir“* (s. Waldverderbnifs II. p. I.). Vor mir hat aber noch Niemand daran erinnert, dafs die Lächerlichkeit der du Roi'schen Nomenclatur auf's Höchste steigt, wenn man den Horizont der Nomenclatur etwas weiter spannt. Denn die Entomologen sämmtlich werden die Linné'sche Bezeichnung der Fichte *Pinus Abies* beibehalten, während die Botaniker dafür *P. Picea* sagen. Es mufs doch dem Hrn. du Roi selber komisch vorgekommen sein, dafs als er seine Fichte *P. Picea* genannt hat, in demselben Artikel er den Fichtensauger *Chermes Abietis* titulirt. Wie wird das denn künftig werden? Möchten Botaniker, Forstmänner und Entomologen sich nicht über Einen *modus nominandi* zu vereinen belieben?! Eigentlich würde die Narrenkappe erst fertig, wenn noch eine 4. Version hinzukäme: 1) Botanisch nach Linné; 2) Botanisch nach du Roi; 3) Entomologisch nach Linné; 4) Entomologisch umgetauft, d. h. dafs etwa bis zum 19. Jahrhundert die alten Linné'schen Namen blieben, und nun erst dann die z. B. neu auf Fichten gefundenen Insecten *Piceae piceana* etc. genannt würden, *et vice versa*. Allerdings wird dann eine vollständige Darlegung des Herganges geschichtlich sehr gelehrt klingen, und der arme Forstmann, falls er sich mit seinem Namen begnügt, und das nicht Alles lernt, wieder für einen verstockten Empiriker gehalten werden.

Sehen wir von Systematik, Bestimmung und Nomenclatur ab, die jetzt weit besser in anderen Werken zu finden sind (s. z. B. Hayne): so hat das Duroi'sche Werk doch auch seine Verdienste, indem es den passenden Boden und die Behandlung der Pflanzen umständlich beschreibt und dadurch Gärtnern besonders nützt. Auch liefert uns das Buch den besten Mafsstab zur Beurtheilung des Gedeihens fremder Hölzer bei uns. Die 30jährigen Exemplare, von welchen er redet — Weymouthskiefer z. B. 65′ hoch und über 2′ Durchmesser, und Eichen von 35′ Höhe und 9′ Durchmesser — müfsten jetzt also schon weit über 100 Jahre zählen, sind aber wahrscheinlich schon gröfstentheils todt, denn Ende der 40er Jahre, als ich sie sah, wurden viele Stämme schon allmälig trocken. Was man damals in Harbke und auch schon in Wörlitz von der technischen Brauchbarkeit solcher Hölzer wufste, spricht nicht für sie, und neuerlich hat sich bei uns immer mehr die Ueberzeugung befestigt, dafs wir fremde Hölzer nur in Parks zur Zierde brauchen. Wangenheim*) liefert Belege zu dieser Behauptung schon aus Amerika selbst,

*) Wangenheim (Friedr. Adam Julius, geb. 1747 im Gothaischen, gest. 1800 zu Gumbinnen. Nachdem er die Gothaischen Dienste verlassen hatte, wurde er in Hessen Capitain bei den Feldjägern, er machte als solcher die Reise nach Nordamerika, um in den dortigen Urwäldern mit Forstwissenschaft sich zu beschäftigen. Nach seiner Rückkehr nach Cassel, nach 8jähriger Abwesenheit, gab er die beiden bekannten Werke heraus: 1) *Beschr. einiger Nordamerik. Holz- und Buscharten, m. Anwendung auf teutsche Forsten; z. Gebr. f. Holzgerechte Jäger und Anpflanzer von v. W.*, Capitain b. Hochfürstl. Hessen-Casselischen Feldjäger-Corps in N.-Amer. *Gött. 1781. kl. 8.* ⅔ Rthl. und 2) *Beitr. z. teutsch. holzger. Forstwissensch. etc. Gött. 1787. fol. m. 31 Taf.* 5 Rthlr. Letztere ward von Niemann *(Forstgeogr.)*, der der gröfste Verehrer von v. Wangenh. war, citirt. Schliefslich ernannte ihn, da er allgemeine Aufmerksamkeit erregt hatte, *Friedr. Wilh. II.* im Jahre 1789 zum Oberforstmeister in Gumbinnen *(Wagner's Lex. Bd. 21. p. 716)*. Aus dieser Zeit stammt auch die *Naturgesch. d. Elches in. Schr. d. Ges. nat. Fr. 1795)*, in welcher W. jetzt aber weit überflügelt ist (s. *Waldverderbn.* I. p. 53. f.). Demnach ist Wangenheim der einzige, der die Amerikaner auch mit forstlichem, wahrscheinlich schon von Jugend auf in dem waldreichen Gotha mit geschärftem Auge beobachtet hat. Das geht auch aus seinen von Cultivateurs am liebsten benutzten Schriften hervor, und namentlich empfehle ich die wohlfeilere (No. 1), welche eine zweckmäfsige Anleitung zum Reisen, Sammeln, Beobachten, Cultiviren u. s. w. in der Einleitung enthält und 54 Species beschreibt, die geordnet sind nach bauwürdigen und unwürdigen, und zwar baum- und strauchartigen. Diagnostisch genauer behandelten andere Reisende die Amerikaner, z. B. P. Kalm, der schon 1747 in New-York, New-Jersey und Pensylvanien reiste und von Linné viel benutzt wurde *(En resa til N. Amer. Stockh. 1753*, und übers.: *Reise n. N.-A. 3 Thle. Gött. 1754.* 3½ Rthl.), so wie André Michaux (geb. 1746, gest. 1803), welcher von 1785—96

indem er *(Beschr. p. 18)* sagt: „Bei vielen Arten ist die Klage, dafs sie nicht von einer solchen Dauer, als die Europäischen gleicher Art (?), und der Fäulnifs, auch dem Wurmfrafse mehr ausgesetzet sind."

Hier ist also wohl der geeigneteste Ort über die Erfolge des Anbaues der Amerikaner in den deutschen Wäldern, welcher im vorigen Jahrhundert in der Furcht einer hereinbrechenden Holznoth (v. Carlowitz, Doebel, Beckmann s. diese) versucht wurde, zu sprechen. Die Holznoth ist 1) immer noch nicht auf die damals gefürchtete Höhe gekommen, und 2) würden einer solchen, wenn sie einmal, was Gott und der Forstmann verhüten mögen, einbräche, die Amerikaner auch nicht steuern. Diese Ueberzeugung bestätigt sich immer mehr. Pfeil hat sie am bestimmtesten ausgesprochen, und sie auch rationell begründet, d. h. die Ansprüche der Deutschen und Amerikaner an Boden und Klima vergleichend untersucht *(Krit. Bl. II. 1. p. 42. f.; IV. 2. p. 20. f.; XII. 2. p. 117. f.; XVI. 2. p. 174).* Ich selber kann dies nach beinahe 50jähriger Erfahrung bestätigen. Mir lieferten Harbke, Wörlitz und Tegel Belege (s. auch meine *Reisen 1842. p. 252. f.).* Unser v. Burgsdorf war davon noch nicht durchdrungen, wie der von ihm eifrig betriebene Samenhandel deutlich zeigt. Auch in *F. J. Zeit. (1846. p. 133. f.)* ein beachtenswerther Aufsatz eines Praktikers gegen Revierförster Dippel in Neuhemsbach, welcher fremde Hölzer mit Erfolg cultivirt haben will.

Dutrochet (René Joachim Henri du Trochet), geb. 14. Nov. 1776 auf dem Schlosse Néon (Poitou), gest. 4. Novbr. 1847. Er war der älteste Sohn in einer vornehmen und reichen Familie, mufs aber, wie man aus seiner Erziehung ersieht, anfangs von Mitteln entblöfst gewesen sein.

Die grofse wissenschaftliche Bedeutung, Zugänglichkeit derselben, Erlebnisse etc., welche auch in Deutschland besprochen wurden *(Beil. z. Allgem. Zeit. v. 1847. No. 98),* verpflichten mich zu umständlichen Schilderungen. Was die Erlebnisse betrifft, so haben wir interessante, wenn auch nicht immer erschöpfende Berichte im Hoefer *(Biogr. génér. T. 15. Par. 1856. p. 505—507)*; hier und da ergänzt in *Biogr. univ. T. 12.* Zuerst erfahren wir von seinem Engagement als *„limonier-novice dans la marine militaire"* (1799) — vielleicht aus Gründen einer schwankenden Gesundheit, welche auf der See befestigt werden sollte. Aber, *„il déserta presque aussitôt"* und ging zur *armée vendéenne,* wo zwei seiner Brüder Officiere waren. Nach dem Frieden kehrte er (1802) nach Paris zurück, um Medizin zu studiren (also schon 26 Jahre alt). Im Jahre 1806 konnte er schon promoviren *(diss. sur une nouv. théor. de la voix),* und 1808 sehen wir ihn als segensreich wirkenden Militairarzt in Spanien (Burgos) auftreten. Im Jahre 1809 kehrte er nach Frankreich zurück, und von jetzt an — also in einem Alter von 33 Jahren — wandte er sich ausschliefslich den Naturwissenschaften zu. Als man ihn auf das bedenkliche Alter des Umsattelns aufmerksam machte, sprach er die geflügelten Worte: *„j'y avais été préparé par mes études médicales, c'est la médecine qui m'a introduit dans l'hist. naturelle".*

Die Fortschritte, welche er in seinem neuen Berufe machte, selbst auf Special-Gebieten, die mit Medizin wenig Zusammenhang haben, waren rapide, und schon 1819 wählte ihn die *Acad. roy. des Sc.* zu ihrem correspondirenden Mitgliede; andere Gesellschaften folgten nach, und Dutrochet's schriftstellerische Arbeiten wurden nach Vorgang der *comptes rend.* in allen grofsen Sammelwerken gesucht. — *Mémoires du Musée d'hist. nat., Annales d. sc. nat., Nouv. Bull. d. l. Soc. Philom., Journ. d. Physique etc.*

Es ist ein Glück, dafs wir Deutsche von einem Fremden, den wir genauer kennen müssen, eine Zusammenstellung seiner hauptsächlichsten Arbeiten in Einem Werke, das noch dazu wohlfeil ist und antiquarisch circulirt, erhielten, ein Werk, welches sich als Sammelwerk etwa mit Karsten's gesammelten Beiträgen vergleichen liefse: *Mémoires pour servir à l'histoire anatomique et physiologique des végétaux et des animaux par H. Dutrochet membre de l'Institut et de la Légion-d'honneur, à Paris 1837. 2 Vol. in 8. avec un atlas de 30 planches gravées (chez Baillière, libraire de l'Acad. roy. d. Médec.).* Was dies Werk

---

reiste und daher mehr leisten konnte *(hist. des chênes de l'Amér. sept. Paris 1801. fol. m. 36 Tab.,* auch übers. *Stuttg. 1802—4. 4.* — beide theuer! J. D. Schöpf, Reise in d. J. 1783 u. 84. (Erlang. 1788. 8.) besonders v. Niemann excerpirt. Die Geschichte dieser Reisen in Sprengel *(hist. rei herb. II. 442, 94, 99)* u. Winkler. *Gesch. d. Bot. p. 252. f.).*

noch besonders empfiehlt und uns zeitraubender anderweitiger Lectüre überhebt, das ist das Motto auf dem Titel des Buches: *„Je considère comme mon avenu tout ce que j'ai publié précédemment sur ces matières, et qui ne se trouve point reproduit dans cette collection“*. Der 1., von einer schönen philosophisch gehaltenen Vorrede eingeleitete Band (576 S.) ist durch und durch botanisch, und zwar hauptsächlich physiologisch, ja es ist, kann man sagen — wenn man dazu noch die ersten *Mémoires* des 2. Bandes nimmt — eine Pflanzen-Physiologie, die der Forstmann, der schon mit kritischem Blicke zu lesen versteht, neben Schacht besitzen müfste: Dutrochet würde manche wichtige Lücke in jenem ausfüllen, und wiederum in manchen neuerlich verbesserten Ansichten von jenem berichtigt werden können, wie z. B. in der Embryologie des 2. Bandes. Dieser 2. Band ist allerdings vorwiegend zoologisch und zootomisch, aber auch mehr physiologisch als systematisch, reicht sogar bis in die Kunst, wenn wir den *„essai d'une nouvelle théorie de la voix“* gründlich würdigen. Diesem 2. Band sind auch die 30 Kupfertafeln angehängt, (gestochen in Gnimpel'scher Manier von Plée und Tardieu). Pl. 22 hat Quartformat und ist auch ganz abweichend künstlerisch behandelt, wozu man, wie es scheint, einen besonders ausgezeichneten Kupferstecher gewählt hat, der den Cantharellus Dutrochetii von seinem ersten Schimmelrasen an bis zur Hutbildung charakteristisch auszudrücken verstände: die dendritische Verzweigung der hellen Byssus-Fäden auf dem dunkeln Grunde des Holzes ist vortrefflich gelungen.

Was von Dutrochet'schen Arbeiten nicht in diesem Werke enthalten ist, wie z. B. die musikalischen Systeme der Griechen, specielle Entwicklung der Salamander, die Ansichten über Aërolithen etc. hat für den Forstmann auch kein Interesse.

Es wird, um Dutrochet's Rufe einen gewissen Ausdruck zu geben, und zugleich dem Forstmanne zu zeigen, was er von wichtigen Gegenständen in jenem 2bändigen Werke findet, nöthig sein noch folgende Erörterung, in welcher ich etwas zu Hause bin, hierher zu ziehen. Obenan steht unter seinen Entdeckungen die in Bd. I. sub No. 1 besprochene Endosmose (früher *Nouv. rech. s. l'end. et l'exosmose. Paris 1828. 8.)* Alle Welt kennt die Bedeutung dieses physikalisch-organischen Prozesses für die Physiologie, und ich hätte nur davon zu sprechen, was weniger allgemein bekannt ist: dafs bei der ersten Entdeckung — vielleicht den neidischen Collegen — die Endosmose als ein Act von chemischer Mischung und Capillarität erschien, und die Erscheinung zuerst an einem verwundeten Fische, aus welchem ein Fadenschimmel hervorwuchs, von Dutrochet wahrgenommen, dann willkürlich hervorgebracht wurde. Später experimentirte er mit den verschiedensten Flüssigkeiten im Vergleiche mit reinem Wasser, *vis-à-vis* der Durchgängigkeit organischer Häute *(Bd. I. p. 7. f.)*.

Saftbewegung und Reproduction sind die Lebenserscheinungen, welche für Jedermann interessant sind und besonders für alle Grünröcke die Kernpunkte einer praktischen Physiologie bilden. Dutrochet erkennt das in vollem Mafse, und kommt mit seinen Beobachtungen (in Bd. I.), auch mikroskopisch fast überall auf's Reine, wenn ihm auch die Theorien noch problematisch blieben. Mit dem *Chara*-Phänomen von Corti und Amici ist er vollkommen vertraut (p. 430). *„Un autre mouvement circulatoire a été découvert par Dr. Schultz dans le latex des plantes.* Dutrochet zweifelte anfangs auch an der Realität der Erscheinung, sah sie dann aber auf's Deutlichste bei *Ficus elastica*, — warum nicht auch bei *F. Carica*, wo ich die Bewegung so leicht sah? — jedoch nicht bei *Chelidonium*, wo, wie er es nennt, nur eine *„trépidation rapide des globules“* existirt. Auch der deutschen Beobachter Link, Rudolphi, Treviranus, Reichenbach erwähnt er *pro et contra*.

Entgegengesetzte Saftbewegung in Holz und Rinde kennt er, und das Aufsteigen im Splint beurtheilt er nach Dicke desselben. Dafs der Zuwachs nicht aus Bast entsteht, ist ihm gewifs, und er mufs hier gegen seinen Freund Duhamel kämpfen. Das Cambium ist die Mirbel'sche *substance régénératrice*. Dafs der Zuwachs aber ohne Blätter entstehen kann, nimmt er — freilich sehr kühn conjecturirend (p. 235) und darin einen Grund gegen Petit-Thouars Zuwachstheorie findend — bei der Stockverwallung an (*Waldverderbnifs I. 83);* denn von Wurzelverwachsung mit einem Nährstamme, die Göppert später entdeckte, wufste er noch nichts, auch kannte er jene Verwallung nur bei Weifstanne, der er übrigens den Linné'schen Namen *P. Picea* läfst. Es standen ihm interessante

Exemplare zu Gebote und er bildet sie auf mehreren Tafeln *(T. II. Pl. 5—7)* instructiv, wenn auch lange nicht so schön und erschöpfend wie Göppert (Ueberwallung des Tannenstockes 3 Taf. in 4.) ab. Auch in der schwierigen Embryologie, sowohl der vegetativen (Taf. 20, 21), wie der animalen (Taf. 23—26) hat er viel geleistet und anatomisch-mikroskopisch wie physiologisch gearbeitet. Obgleich vor ihm darin wenig gethan war, so sammelte er doch sorgfältig die Beobachtungen seiner Vorgänger, wobei seine Gerechtigkeitsliebe gegen Botaniker der verschiedensten Nationen den Leser sehr angenehm berührt. So nennt er den *„grand Linné“* mit der Entdeckung der Geschlechtstheile, unsern deutschen Forstprofessor Gleditsch *„parce qu'il féconda à Berlin un palmier femelle dont les fleurs avaient été jusqu'alors stériles“*, und den Engländer Knight *„parce qu'il a enrichi l'horticulture de beaucoup de nouvelles variétés“ etc.*

Federn- und Hautbildungs-Erforschung waren für seine ärztliche Geschicklichkeit würdige Beschäftigung *(T. II. Mém. XXI.)*, auch hat er darin seinen Vorgänger, einen Fréd. Cuvier überflügelt. Indessen ist doch zu bewundern, dafs ihn nicht die Analogie auf Geweihbildung leitete, und er dadurch auf die volle Bedeutung der betheiligten Blutgefäfse kam.

Mit Entomologie hat sich Dutrochet auch angelegentlich beschäftigt, und zwar, wie von seiner ärztlichen Ausbildung zu erwarten, vorzugsweise mit Anatomie (T.II.). Er kritisirt seine Vorgänger in der Entomotomie: Swammerdam, Malpighi, Réaumur, und unternimmt es selber die Veränderung innerer Organe durch die verschiedenen Phasen der Metamorphose zu untersuchen. Wichtiger für unsere grüne Farbe sind seine *„Observations sur les Insectes qui attaquent les arbustes, et les moyens de s'en préserver, rédigées avec Michaux et publiées dans la Revue agricole“*. Leider! mufs man sich mit der blofsen Ueberzeugung, dafs unser Koryphäe ein *omnipotens* war, begnügen; denn eine wahrere Kenntnifs von jener Schrift, die in der *Biogr. univ.* nur oberflächlich citirt wird, fehlt in Deutschland. Hagen *(Bibl. ent. I. 203)*, welcher 8 entomologische Arbeiten Dutrochet's anführt — meist anatomischen und physiologischen Inhalts — nennt auch jene *„Observations“*, kennt sie aber auch nicht.

Das cognomen „Dutrochet“ hat die Leopoldinische Akademie auf unsern Landsmann Pringsheim übertragen. Die Gattung *Trochetia (!)* ist von De Candolle gegründet.

Ehrenberg (Christian Gottfried), geb. zu Delitzsch in Sachsen den 19. April 1795, erhielt seine Schulbildung in Schulpforta, „jener Pflanzstätte classischer Studien an der Saale“. Dieser Umstand, und dafs Ehrenberg anfangs Theologie und Philologie studirte (in Leipzig), ist auch für sein späteres Leben insofern bedeutungsvoll geworden, als er sich bei jeder Gelegenheit auch sprachlich orientirte, immer wahre Religiösität übte und philosophischen Studien ergeben war, „ohne durch die Lockungen einer falschen Naturphilosophie von der Erforschung des Wirklichen“ abwendig gemacht zu werden. Die Berliner Akademie hat ihn daher auch bei feierlichen Gelegenheiten (s. Leibnitz) zum ausdrucksvollen Wortführer gewählt (s. am Schlufs).

Später ging Ehrenberg in Leipzig zum Studium der Medizin über und promovirte schon nach 4 Jahren, mit seiner Dissertation *„Sylvae mycologicae Berolinenses, Berolini 1818, 4.“* den näheren Anschlufs an die Naturwissenschaften anstrebend. Es war auch für sein späteres Leben die Heilkunde nicht verloren, und es bewährte sich ihr Nutzen, aufser unbedeutenderen Anwendungen, besonders bei giftigen Seuchen wilder Völkerschaften *(Erfahr. über die Pest im Orient, zur Nutzanwendung bei d. Cholera, Berl. 1831)*, wie bei Erforschung von Contagien in der Luft.

In einem langen, thatenreichen Leben wird es schwer die Ruhepunkte, welche man für übersichtliche Schilderung einer solchen braucht, herauszufinden. Bei Ehrenberg wird ein Anhalt für Reihenfolge des Vortrages und für Schätzung seiner Arbeiten doppelt nothwendig. Auch die Akademie mufs dies erkannt haben, wie ein *passus* ihres Panegyricus, der so lautet, beweist: „In Ihrer Entwickelung bilden Reisen, welche an sich einem Gelehrtenleben bedeutenden Gehalt verliehen hätten, nur eine Episode, die über Ihre späteren Leistungen fast vergessen wird.“ Mein Standpunkt schreibt mir etwas veränderte Gesichtspunkte vor. Ich sehe in ihm zuerst den die ganze Natur mit Einem Blicke umfassenden Reisenden, welcher allgemein fafsliche Resultate der Beobachtung auch

ohne Mikroskop erzielt, mit Meisterhand zeichnet, beschreibt und ordnet, und aufserdem zum Vorbilde für jeden mit Natur und Menschen Kämpfenden, durch Ertragung von Entbehrungen aller Art sowie durch Opferfreudigkeit in seinem Berufe wird. Mag diese Ansicht zunächst die Reise vertreten, welche ihn von der Oase des Jupiter Ammon über die Nilkatarrhakten nach Dongola, und von den Schneegipfeln des Libanon längs den korallenumsäumten Küsten des rothen Meeres bis in das Abyssinische Hochland führte." Ihre Ergebnisse liegen vor uns in dem grofsen, fast unnachahmlichen Werke, dem Stolze preufsischer Kunst und Wissenschaft: *Symbolae physicae quae ex itinere Fr. G. Hemprich et C. G. Ehrenberg Med. et Chir. doctorum studio novae aut illustratae redierunt, Berol. fol. 1830 seq.* Decad. XII.*)

Unter den hier dargestellten Thieren sind besonders neue und wissenschaftlich wichtige berücksichtigt, unter ihnen auch solche, welche ein commercielles, biblisches, jagdliches etc. Interesse gewähren. Dies beziehe ich weniger auf die von Klug beschriebenen und von S. Weber so unerreichbar schön und richtig dargestellten Insecten, als auf die von Ehrenberg selbst bearbeiteten Artikel, wie namentlich auf den von den Mönchen des Sinai lange geheim gehaltenen, von Ehrenberg enthüllten *Coccus manniparus* auf *Tamarix,* der doch immer noch nicht *in sequiori sexu* hat entdeckt werden können (s. auch Bouché). Am meisten interessiren aber den Forstmann und Jäger die Säugethiere und Vögel der *Symbolae,* wie z. B. der althistorische, bisher unbekannt gebliebene weifse Bär des Libanon, welcher 1824 erlegt und von Ehrenberg mitgebracht worden ist. Ferner denke ich hier an die belebenden Eindrücke der zierlichen, so schwer von den ungeschickten Formen zu befreienden Gazellen, ferner an die schönen Bilder so seltner Thiere, wie sie uns z. B. in den Steinböcken der *Decas I. Mammalium* entgegentreten, ferner an die durch Portraits gefeierten Rehe, Füchse, Hasen etc. wie sie Riedinger nicht fertigen konnte. Durch Schönheit der Farben und Zugabe von landschaftlicher Staffage und charakteristischer Scenerie, Nestern, Eiern etc. imponiren am meisten die Vögel. Bürde war der Künstler, der, namentlich bei den Säugethieren, die Wunder übte, wie sie Krüger bei Pferden und Hunden hervorzauberte, Minister v. Altenstein (s. dort) der Financier, der auf seine Art wirthschaftete, d. h. Eroberungen — moralische — machte.

Ich komme nun zu den Aufgaben, welche die Akademie unter „späteren Leistungen Ehrenberg's" verstand, nämlich „den kleinsten Lebensformen bis an die Grenze des Sichtbaren nachzugehen". Wo soll ich aber Urtheile finden, die in

*) Zur Begründung dieser und der folgenden Aeufserungen mufs ich einen Augenblick von mir selbst sprechen. Ich hatte bereits im Jahre 1827 einigen Ruf durch die mit Brandt unternommene Herausgabe der „Mediz. Zoologie" und der „Giftgewächse" erlangt und man übertrug mir, als Ehrenberg ganz plötzlich zu der grofsen Humboldt'schen Reise abgerufen wurde, die in seiner Abwesenheit vorzunehmenden Arbeiten im „Atelier der Universität". In diesen Räumen befand sich das ganze Ehrenberg'sche Herbarium, und hier arbeiteten auch Bürde u. A. zusammen, Andere, namentlich die Kupferstecher (wie E. u. S. Weber, Linger) arbeiteten zu Hause, besuchten aber von Zeit zu Zeit auch das Atelier der Universität. Dies Zusammensein so tüchtiger Künstler war von unberechenbarem Werthe und Berlin behielt noch lange nach Auflösung des Ateliers den Ruf einer Künstlerstadt. Ich besitze einen „Bericht über Hemprich's und Ehrenberg's Reisen, erstattet nach Auszählungen von Lichtenstein, Link, Rudolphi, Weifs, von A. v. Humboldt," aus welchem nicht allein der Umfang der Erwerbungen hervorgeht; er giebt auch Zeugnifs von dem Fleifse und den wissenschaftlichen Fähigkeiten jener 4 Akademiker, die ich zu meinen Lehrern zu rechnen so glücklich bin. Rechnen wir dazu die splendide Herausgabe: so hat Preufsen durch die Hemprich-Ehrenberg'sche Reise einen der ersten Plätze unter den reisekundigen Nationen eingenommen. Die Pflanzen betragen 2875 (darunter 600 neue) Arten in mehr als 46,000 Exemplaren. An 700 Arten in Samen konnten den botanischen Garten bereichern. — Die Sänger waren vertreten in 135 Arten und 600 St.; die Vögel in 429 sp. und 4671 St.; die Amphibien in 120 sp. und 437 St.; die Fische in 426 sp. und 2414 St.; die Insecten (Linn!) in 2223 sp.; die übrigen Evertebr. in 1216 sp. — Wenn wir nun noch in dem Humboldt'schen Berichte lesen, wie viele Notizen über diese Naturalien an Ort und Stelle gemacht worden sind und was die Reisenden über Land und Leute erfahren haben: so ist nur zu bedauern, dafs dies Alles nicht im Zusammenhange in Einem Reisewerke veröffentlicht worden ist, etwa so, wie das in der späteren v. Barnim'schen Reise so nachahmungswerth geschehen ist. Ein Versuch wurde von Ehrenberg selber gemacht (1828 in 4.), es erschien aber nur der erste Band Abth. 1.

diesem, meinen früheren Beschäftigungen am fernsten liegenden Special-Gebiete einigen Werth der Relation hätten? Wer steht überhaupt hoch genug, um dessen ganze Ausbreitung, seine allseitige Anwendbarkeit zu übersehen?! Niemand mehr als A. v. Humboldt. Denn Niemand hat das Interesse, welches Ehrenberg'sche Entdeckungen erregen, ihrem gröfsten Theile nach so verstanden und gebraucht wie Humboldt; ja Niemand hat Freundschaft und Vertrauen, welche zur Ermunterung bei jeder schwierigen Arbeit nothwendig sind, in dem Grade, wie wir es von Ehrenberg wissen, demselben entgegengetragen. Das mufs ihm auch die Akademie lassen, die kein besseres Zeugnifs über Ehrenberg's Leistungen weifs, als das Humboldt'sche und die zu den wichtigsten Ereignissen Beider mit G. Rose „den im eisigen Nordosten unternommenen Entdeckungszug bis an die chinesische Grenze rechnet".*

Lasse ich diesen nun zuerst für mich sprechen, und kostete es auch in der beliebten Kleidung seiner Euphonie einige Zeilen mehr, so steht mir ja der ganze Schatz des Kosmos zu Gebote, eine Zusammenstellung der Ansichten und Erfahrungen, welche Humboldt selber hier und in seinen andern Werken gemacht oder nach Andern gewissenhaft mitgetheilt hat. Unter letzteren war ihm Ehrenberg's Autorität immer von gröfster Wichtigkeit, und er hat sie selbst da benutzt, wo ihm der Rath anderer Freunde zur Seite gestanden hätte. Obgleich G. Rose in mineralogischen Angelegenheiten meist besonders befragt wurde, so führte doch Humboldt öfters auch Ehrenberg mit ihm auf, wie z. B. bei der richtigen Bestimmung sehr junger Granite *(V. 67)*, oder Ehrenberg bestimmte auch wohl ganz allein, wie z. B. bei Gelegenheit von Contact-Erscheinungen *(I. 462. No. 46)*, oder da, wo Naturspiele untersucht werden sollten, für welche Ehrenberg bei der Gelegenheit den bessern Namen Morpholithe erfand *(V. 87)*. Da, wo mineralogische Untersuchungen mit Ehrenberg's eigentlicher Aufgabe zusammenhingen, erledigte Humboldt beide zusammen, wie bei der Moja, welche (von Turbaco) sogar noch Pflanzenreste darbot *(IV. 512)*.

Am meisten war es „Ehrenberg's allbelebendes Mikroskop", welches Humboldt bei organischen wie unorganischen Besprechungen in Anspruch nahm und welches ihm, dem in solchen Untersuchungen Unerfahrenen eine Mikrogeologie für seine Zwecke lieferte, wie er sie von keinem zweiten Naturforscher hätte erwarten können, und deren Werth er besonders darin erkannte, dafs „Ehrenberg sie nicht durch combinatorische Schlüsse, sondern auf dem Wege genauer Beobachtung hergestellt hatte" *(I. 369)*. Humboldt selbst bereichert den Gegenstand mit den geistreichsten und interessantesten Betrachtungen. Thier- und Pflanzenleben stellt er einander gegenüber: jenes in den oceanischen Tiefen, dieses auf den Continenten herrschend und des periodischen Reizes der Sonnenstrahlen bedürftig. Der Masse nach überwiegt der vegetative Organismus bei weitem den thierischen, und so ist auch das Hauptbestimmende des Eindrucks die Pflanzendecke. Denn diese wirkt durch stetige Gröfse auf unsere

---

*) Unter den 3 Reisenden war auch wohl Ehrenberg derjenige, der am meisten von Wald und Waldwirthschaft verstand, und der im Geiste überall einen Vergleich der Russischen Forsten mit seinen vaterländischen und den südlichen der verschiedensten Zonen anstellen konnte. An ihn wandte sich daher, als die Reisegesellschaft nach Petersburg zurückkehrte, der Minister Cancrin ganz besonders mit der Frage: was er von den Russischen Forsten halte? Als Ehrenberg mit der Antwort zögerte, erklärte ihm der Minister kurz: dafs er selber wenig Vertrauen zu seinem Forst-Personal habe. Wenn die jetzigen Herren Minister, wie sicher anzunehmen ist, in der neueren Zeit eine weit bessere Meinung von den Russischen Forstmännern haben, so gilt das als ein erfreulicher Beweis, wie sich nach Ablauf von kaum ½ Saeculum die Sache dort geändert hat (s. Middendorff, Köppen, v. Geleznow, Teplouchow etc.). Werden nun auch neuerlich wieder ungünstige Berichte bei uns (laut *(Forst- u. Jagd-Zeit. 1868. p. 222—29)*, so mufs man bedenken, dafs die Veröffentlichung nur den Zweck hat, die deutschen Forstmänner vor dem Uebertritt in Russische Dienste zu warnen und defshalb wohl die Schreckensbilder von „bodenlos verwirthschafteten Wäldern", 3' hohem Winterschnee, schlechten Wohnungen etc. mit etwas düsteren Farben aufträgt. In welchem Geiste der Aufsatz geschrieben ist, ersieht man z. B. aus dem Satze: „die Aufhebung der Leibeigenschaft wird noch der Todesstofs der Wälder". Im Jahrg. 1869, p. 190 f. ist ein Aufsatz „deutsche Forstwirthschaft in Rufsland", welcher nachweist, dafs von den nach Rufsland übergesiedelten „Forstwirthen" nur wenige diesen Namen verdienen.

Einbildungskraft; ihre Masse bezeichnet ihr Alter, und in den Gewächsen allein sind Alter und Austausch der stets sich erneuenden Kraft mit einander gepaart. „In dem Thierreiche (Ehrenberg's Entdeckung!) ist es gerade das Leben, das man „das kleinste im Raume" nennt, welches durch seine Selbsttheilung und rasche Vermehrung die wunderbaren Massenverhältnisse darbietet. Die kleinsten Infusorien, die Monadinen (von $^{1}/_{3000}$''' Durchm.) bilden mit ihren Kieselpanzern in feuchten Gegenden unterirdische belebte Schichten von Dicke mehrerer Lachter" *(I. 369. f.* und Ehrenberg in *Abh. d. Berl. Akad. 1839).* Zur Bildung des Bodens vereinigen sich also zuweilen organische und unorganische Natur (Ehrenberg, *d. fossil. Infus. u. die lebendige Dammerde. Berl. 1837. fol.),* und der Staub, welcher auf Moosen und Flechten der Bäume lagert, besteht oft aus Infusorien. Aehnliche und noch grofsartigere Wirkungen haben andere niedere Thiere, die Corallen (Ehrenberg, *die Corallenthiere d. rothen Meeres. Berl. 1834. 4.).* Die Inseln dazu finden sich immer mehr (Ehrenberg und Hemprich entdeckten die Insel Farsan 1825 s. Berghaus *Gaea p. 312.)*

Die Infusorien sind es also vorzugsweise, „deren durch Ehrenberg erwiesene, so allgemeine Verbreitung auf den Continenten, in den gröfsten Tiefen des Meeres wie in den hohen Schichten des Luftkreises" (s. Schlufs) Humboldt zu den glänzendsten Entdeckungen unseres Zeitalters rechnet *(IV. 282).*

Sie dienen ihm bei Bestimmung der Formationen, wenn Leitmuscheln oder Pflanzen darin fehlen; auf sie sieht er, wenn er auf seine Lieblingsuntersuchungen, die Vulkane und deren Auswürflinge — ob ihrem Ursprunge nach mit Salz- oder Süfswasser in Verbindung u. s. f. — kommt. Sie spielen schliefslich eine Rolle in der *Azoogenie,* gröfser als Humboldt sie sich dachte. Denn erst gegen Schlufs seines Lebens, gleichsam zögernd, wendet er sich den Betrachtungen zu: „Fossilfreie Schichten sind nicht nothwendig prozoisch, d. h. vor dem Erwachen des organischen Lebens in azoischen Zeiten gebildet" *(Kosm. V. p.69).* Das was er als Stütze dieses Ausspruches im Verlaufe des Textes anführt, scheint mir aber nicht so lehrreich wie das, was ich aus Ehrenberg's mündlicher Ueberlieferung gelegentlich hier einbringen kann. Nemlich aus einer von Basalt durchbrochenen Kreide-Formation erhielt er verschiedene Stücke, welche der Durchbruchs- (Glüh-) Grenze ferner und näher entnommen waren. Die Stücke der entferntesten Punkte zeigten unter'm Mikroskop Infusorien (Polythalamien) massenhaft verbreitet und unverändert. Weiterhin konnte er nur noch die Räume erkennen, in welchen die (durch die Hitze zerstörten) Thierchen gelegen hatten und dicht an der Eruptionsgrenze fehlte jede Andeutung eines früheren Vorhandenseins von Organismen. So leicht versteht sich Ehrenberg übrigens nicht zur Anerkennung von Steineinschlüssen, die scheinbar von Organismen herrühren, aber doch eigentlich nur dendritischer Natur sind. Er versichert, dafs der selige H. Cotta, der selbst an ihn geschrieben und gewisse Achate gesendet habe, darin zu weit gegangen sei.

So weit Humboldt's Auffassung über die Bedeutung der Ehrenberg'schen Infusorien und deren geologischer Wichtigkeit überhaupt. Leider erfahren wir Humboldt's Ansichten über die eigentlich physiologisch-anatomische Seite der Ehrenberg'schen Untersuchungen nicht. Bis zu diesen erstreckte sich ja der Plan des Kosmos noch nicht, auch wäre Humboldt nicht der passende Referent und Kritiker gewesen, da er überhaupt sich zu wenig mit den Schwierigkeiten der Systematik befafst hatte, die gerade bei den mikroskopischen Thieren am gröfsten sind. Wie Ehrenberg mir sagte, läfst sich nach Beschreibungen der verschiedenen Infusorien-Schriftsteller, zumal ihre Beobachtungen oft nur ephemerer Natur sind, gar nicht urtheilen, und Ehrenberg selber verlangt dafs die Thiere selbst ihm gezeigt werden. Was an ihnen charakteristisch oder nebensächlich ist, kann nur der erfahrene Mikroskopiker würdigen. Die interessanteste und am allgemeinsten bekannte Erscheinung, an welcher sich z. B. jene Behauptung prüfen läfst, ist der *Rothschnee* der Alpen und des Hochnordens, für welchen ein älterer Name *Sphaerella nivalis,* Sommerfeld, wie Ehrenberg sagt, der unbestrittenste sein dürfte. Ueberschreitet man diese alte nomenclatorische Grenze, so präsentiren sich gleich mehrere Namen, theils specifische, theils sogar generische Zusammenziehung mehrerer glaubt man durch Annahme von Formenverschiedenheiten, ja durch Generationswechsel erklären zu müssen. Was noch schlimmer ist: die Kriterien zur

Beurtheilung von Pflanzen- oder Thierheit werden dabei verwirrt und z. B. auf Bewegung oder Ruhe der Organismen zu viel, auf Bau zu wenig gegeben, constante und veränderliche Farben nicht genug berücksichtigt u.s.f. So hat *Euglena* regelmäfsig Augen, *Astasia* nicht; beide können ruhend und beweglich vorkommen, und doch nie mit dem *Rothschnee* verwechselt werden, der nie beweglich wird, aber schon von fern durch schönes Roth sich unterscheidet.

Wie viele Fragen sind hier also noch offen, oder werden, wenn sie Ehrenberg auch schon genügend behandelte, von Andern unvollkommen oder mifsverstanden wiedergegeben. Sehr erwünscht war es daher, dafs der, trotz seiner Jahre immer noch für alle wissenschaftlichen Bestrebungen begeisterte und nach allen Seiten freigebig spendende grofse Gelehrte auch für unsere Zwecke ein reges Interesse zeigte und in einem kurzen *Exposé* das, was er für das Wichtigste oder Nützlichste hält, mir für die Veröffentlichung theils in kurzen Schilderungen, oder doch wenigstens nach Jahreszahl der Entdeckungen und den zu citirenden Stellen*) ihrer Aufnahme mittheilte. „Die Uebersicht des mikroskopischen Lebens über die sämmtlichen Oberflächen der Erde von Pol zu Pol wird in der *Mikrogeologie* von 1854 bildlich anschaulich gemacht. Die Infusorien, als fossile Lager- und Gebirgsmassen, wurden schon 1836 *(Monatsber.)* zuerst bekannt gemacht; die ausführliche Bearbeitung des Gegenstandes folgte dann 1838 *(Infus.)*, und namentlich in der hier gegebenen Vorrede wurde er übersichtlich erläutert. Alsdann wurden 1838 und 1839 die sämmtlichen Gebirge der Schreibekreide als in der Grundmasse aus mikroskopischen *Polythalamien*, gemischt mit sehr feinen Kalk-Morpholithen, bestehend, begründet *(Abhandl.)*. Auch wurde das Urleben der Erde 1855 *(Abhandl.)* durch Erläuterung aller Grünsand-Gesteine als *Polythalamien*-Steinkerne, geschildert. Das Meer zeigt eine Belebung seines Grundes bis zu 10,000 und 12,000' Tiefe; dies ist 1853 ermittelt und *(Mikrogeol.)* 1854 auf *Taf. 35 B.* bildlich erläutert worden. Das Leuchten desselben ist 1834 als organischer Prozefs erklärt *(Abhandl.)*. Das Rothe Meer verdankt seinen Namen dem *Trichodesmium erythraeum (Poggend. Bd. 94. p. 477)*, was auch Montagne bestätigt *(Annales 1844. Sér. III. P. II.)*. Was nun die Atmosphäre betrifft, so sind schon 1844 bis 1847 Passatstaub und Blutregen erläutert, und die Blutfärbungen des Brodes und der Hostien, nächst den vielen durch sie veranlafsten Hinrichtungen aufgezeichnet *(Mon. 1848)*. Die *Morpholithen* als Scheinthiere, *Pseudozoën*, wurden 1840 zuerst dargestellt und 1854 mit vielen Abbildungen *(Mikrogeol.)* begleitet. Die *Uebersicht v. 1871* illustrirt sie ebenfalls und erklärt sie als vielfach in der Atmosphäre massenhaft gebildet in Kalk-, Thon-, Eisen- und Gold-Material. Die bisher hypothetische Vorstellung einer Erfüllung der Atmosphäre mit mikroskopischem Leben, Luft-Zoophyten, oft als Ursache der Pest-Krankheiten bezeichnet, ist 1871 durch Zusammenfassung aller seit 1847 gemachten Beobachtungen als thatsächliche Natureinrichtung aufser Zweifel gesetzt. Die *generatio spontanea (aequivoca)* ist von mir in der Pflanzenwelt 1820 bei den Schimmeln und Pilzen als unnöthig erwiesen, und im Thierreiche 1830 bei den Räderthieren und Infusorien durch Nachweis einer vollkommenen Organisation als irrthümlich erkannt. Cuvier sagt 1830 im *Institut* in seiner *Analyse des travaux (Zoologie): Cette découverte change entièrement les idées et renverse surtout bien des systèmes, elle est du nombre de celles qui font époque dans les sciences.*“

Die unserem Nestor während seines langen Lebens bewiesenen Ehren alle herzuzählen, würde zu viel Raum erfordern. Ich mufs mich begnügen, die wissenschaftlichen, ihm durch Dedicationen bewiesenen hier aufzuzählen. Sie beweisen am besten und übersichtlichsten, wie viel Ehrenberg auf allen Gebieten der Naturwissenschaften gearbeitet hat und wie gern ihm die Gelehrten der verschiedensten Nationen dies- und jenseits des

*) Citirt sind hier: 1) *Monatsberichte d. Berliner Akademie.* 2) *Abhandlungen d. Berliner Akademie.* 4) *Mikrogeologie.* 4) *Die Infusionsthierchen als vollkommene Organismen dargestellt.* 5) *Poggendorff's 'Annalen.* 6) *Annales des sciences nat.* 7) *Uebersicht der seit 1847 fortgesetzten Untersuchungen über das von der Atmosphäre unsichtbar getragene reiche organische Leben (aus den Abhandl. d. K. Ak. d. Wiss. zu Berlin 1871), mit 2 Steintafeln,* also das neueste und meiner Meinung nach auch das für Jedermann Interessanteste.

Meeres ihre Dankbarkeit bewiesen durch Benennung von Mineralien *(Ehrenbergit)*, Pflanzen und Thieren, meistens von Species *„Ehrenbergii“* (selten *„Ehrenbergiana“)*, einzeln auch von ihm gewidmeten Gattungen, wie z. B. *Ehrenbergia ciliata Sprng.* und *tribuloides Mart.* unter den Pflanzen, und *Ehrenbergia serrata Reufs* unter den *Polythalamien.*

Unter den Pflanzen sind die dedicirten Arten aus den Gattungen: *Tephrosia, Tribulus, Cornulaca, Rhynchocarpa, Cleome, Polygonum, Rumex, Lamprodithyrus, Acacia, Zoëgea, Astragalus, Boletus, Protococcus, Dictyosphaerium, Trichodesmium, Trichostomum, Polytrichum, Brachythecium.* Unter den Thieren: *Rana, Amystes (Lacerta), Doliolum, Rissoa, Gorgonia, Phyllopora, Eschara, Planaria, Dentalina, Marginulina, Nodosaria, Cystophthalmus, Notogonia, Actinocyclus, Arachnodiscus, Asteromphalus, Aulacodiscus, Campylodiscus, Closterium, Cymbella, Diatoma, Docidium, Eunotia, Fragilaria, Lobarzewskia, Navicula, Nitzschia, Pediastrum, Penium, Pinnularia, Pleurotaenium, Podosphema, Schizonema, Staurosigma, Synedra, Tintinnus, Xanthidium, Philodon, Heteronereis, Terebella, Cythere.*

Diesen Dedicationen einzelner Naturforscher gegenüber steht die Huldigung einer aus allen Facultäten zusammengesetzten gelehrten Körperschaft, der Berliner Akademie der Wissenschaften. Sie hatte nur auf die Gelegenheit des 50jährigen Doctor-Jubiläums gewartet, um am 5. November 1868 ihrem allverehrten Mitgliede, das zugleich ein volles Vierteljahrhundert eifrig ihre Geschäfte als Secretär geleitet hatte, ihre Huldigung in einer besonders gedruckten Denkschrift darzubringen. Ich habe einzelne schöne Stellen derselben, abwechselnd mit Humboldt's Anführungen, schon benutzt, um der Biographie mehr Leben und Wohlklang zu verschaffen. Sie giebt mir auch Gelegenheit einen Vergleich, den ich selber anzustellen nicht wagte, hier anzubringen, indem sie bei Betrachtung der Ehrenberg'schen Entdeckungen und scharfsinnigen Deutungen ausruft: „Sie werden auch sogleich der Cuvier des Infusorienreiches, dessen Linné Sie erst eben waren.“ Und weiter wird Ehrenberg der Herschel des Mikroskops genannt, der die Felsarten, wie jener die Milchstrafse durch Teleskope auflöst.

Nichts pafst aber besser für den Schlufs eines Glückwünschungsschreibens, als der aus dem Leben gegriffene Satz, dessen Verwirklichung alle dem edlen Greise Nahestehenden für jetzt und immerdar hoffen: „Wer, wie Sie, in der Gegenwart längst die höchsten Stufen der Anerkennung erstieg, in der Zukunft unsterblichen Ruhmes gewifs ist, dem bietet die Beschäftigung mit der Wissenschaft noch eine unversiegbare Genugthuung:

Die Freude an der Arbeit selber.“

Erichson (Wilh. Ferd.), geb. 26. Nov. 1809 zu Stralsund, gest. 18. November 1849 zu Berlin. Nach Vollendung der Gymnasialbildung studirte er vom Jahre 1828 an 4 Jahre Medicin in Berlin, promovirte und cursirte hier, attachirte sich bald darauf bei der Königlichen entomologischen Sammlung als Nachfolger von Albert Dietrich (geb. 1795 und gest. 1856), welcher später auf das K. Herbarium seine Thätigkeit beschränkte. Erichson blieb Custos bis zu seinem Tode, also ca. 15 Jahre, und excellirte theils durch eigenes Talent, theils arbeitete er unter Leitung von Klug*, dem Director der Sammlung, und später Erichson's Schwiegervater, den er meiner Meinung nach bald in den Schatten stellte. Im Jahre 1837 wurde er noch Dr. Philosophiae in Jena, 1838 Privatdocent, und 1842 Professor bei der Berliner Universität, an welcher nun zum ersten Male ordentlich Entomologie gelesen wurde. — Helminthologie hatte hier Rudolphi schon früher *publice* gelesen.

Er hat fast nur über Entomologie geschrieben (nach *Hagen's Bibl.* unter 39 Nummern). Von

*) Klug verfafste den kurzen, von Dohrn später (1856) noch vervollständigten Nekrolog (in *Stett. entom. Zeit. 1850. p. 33—36.)*, erfuhr im Jahre 1856 aber selber einen Nachruf, welchen Gerstäcker *(Entom. Zeit.)* sehr ausführlich schrieb. Klug war am 5. Mai 1775 zu Berlin geboren, hatte Medizin studirt, 1797 promovirt und war auch während seines ganzen, langen Lebens Arzt geblieben. Bei seiner vorzüglichen, besonders in Naturwissenschaften ausgezeichneten Bildung stieg er bis zu den höchsten amtlichen Stufen im Medizinalwesen, in welchem man geschulte Naturforscher überall brauchen kann. Für Entomologie blieb daneben wenig Zeit. Indessen wufste er diese, von Talent und körperlicher und geistiger Rührigkeit unterstützt, so zweckmäfsig zu benutzen, dafs er in der Wissenschaft stets in gutem Andenken bleiben und namentlich der Königlichen Entomologischen Sammlung unvergefslich sein wird. Er stand ihr auf ausdrückliches Verlangen

grofsen selbständigen Werken hat er nur die Anfänge hinterlassen, namentlich von einem höchst wichtigen, aber leider für immer unvollendet bleibenden faunistischen mit sonderbarer Titeländerung: 1) *die Käfer der Mark Brandenburg. Bd. I. Abth. 1. Berlin 1837. 8.*, und als (wissenschaftliche, aber nicht buchhändlerische) Fortsetzung: *Naturgesch. d. Insecten (!) Deutschlands. 1. Abth. Berl. 1848.*, und zwar *3. Bd.*, wie auf dem Titel steht und in der Vorrede befürwortet wird (s. Schaum). 2) *Entomographien (1. Heft. Berl. 1840.)*, worunter er Monographien verschiedener Gattungen des Berliner Museums versteht, nebst vorausgeschickten wichtigen *anatomicis* und der Vertheidigung der Zusammengehörigkeit von Insecten mit Crustaceen und Arachniden. 3) *Jahresberichte über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie*, welche, obgleich integrirende Theile des Wiegmann'schen Archivs, dennoch separat gedruckt wurden (fortges. von Schaum und Gerstäcker). Seine Recensionen waren wohl zuweilen sarkastisch aber nie maliciös (s. bei Burmeister S. 103). 4) *Inaugural-Dissertation (Genera Dyticeorum. Berol. 1832. 8.).* 5) *Diss. de fabrica et usu antenn. (socero dilectiss. Klug gratul. 1837*, in 4., mit kurzer Aufzählung von Klug's wichtigsten Arbeiten. p. 14). 6) *Genera et species Staphylinorum etc. 2 Thle. Berl. 1839. Introd.)*, welches Klug für das „mühsamste, umfangreichste und bedeutendste Werk" hält. Vielleicht ist für die Wissenschaft eben so wichtig seine Mitwirkung bei Herausgabe des Agassiz'schen *Nomenclator zoologicus. Solothurn 1842.*, in welchem er *Coleoptera, Orthoptera, Neuro-Hemiptera* (mit Germar), *Hymenoptera* (mit Imhoff) übernahm, und die *Annexa (Arachnidae etc.)* allein bezwang.

Viel wichtiger für Forstmänner erscheint es hier über eine Arbeit zu berichten, welche in Wiegmann's *Archiv vom Jahre 1836, T. 2. P. 1. p. 45 bis 65* enthalten ist: Systematische Auseinandersetzung der Familie der Borkenkäfer *(Bostrichidae)*: ein wahrer Eris-Apfel, aber nicht mit der Devise „der Schönsten", sondern „dem Klügsten". In der That sind die Erichson'schen neuen Gattungen ein Zankapfel für Systematiker wie für Anatomen geworden. Nicht einmal über die Zahl der Tasterglieder kann man sich einigen, eben so viel Zweifel besteht über die Fühlerbildung, und um der Sache die Krone aufzusetzen, unterscheidet Th. Hartig *(Convers.-Lex. b. Hylesin.)* wirkliche und scheinbare Gliederzahl (vergl. meine *Forstins. Bd. I. 157. 169.* Eichhoff in *Berl. ent. Zeit. 1864. p. 18.* Gerstäcker *Jahresber. von 1863 u. 64. p. 262).* Für Gelehrte, die immer wieder das Mikroskop vornehmen, charmant, schwerlich aber für den praktischen Forstmann, der klug genug ist, bei den Fabricius'schen 4 Gattungen zu bleiben und höchstens *Eccoptogaster Fab.* durch *Scolytus Geoffr.* zu ersetzen.

Erichson zersplitterte überhaupt gern die Gattungen. Wenn dies „analytische Kunst" im lobenswerthen Sinne genannt werden sollte, so ist der Ausdruck voll berechtigt bei Unterscheidung der Arten, in welcher Erichson Meister war und worüber er sich grundsätzlich (nach Diagnose und Beschreibung) in den Entomographien ausspricht. Rechnen wir dazu seine Literaturkenntnifs, besonders seine Festigkeit in Bestimmung nach Fabricius, den er in der Kieler Sammlung selbst gründlich studirt hatte: so haben wir den Schlüssel zu dem gröfsten Rufe, dessen er sich bei Lebzeiten

---

ihres Gründers (s. Hoffmannsegg) als Director vor und brachte während seiner vieljährigen Wirksamkeit die Zahl der Species hier auf 80,000, die der Exemplare auf ca. 260,000 (Gerstäcker, vergl. auch Audouin p. 19). Seine literarischen Arbeiten erstreckten sich über alle Ordnungen, betrafen aber mit besonderer Vorliebe die *Coleoptera* und *Hymenoptera*, vorzüglich fremde, da unter diesen die allerdings wissenschaftlich interessantesten Formen aus allen Welttheilen dem Museum zuströmten. Alle seine Arbeiten sind gröfstentheils in den *Novis Actis*, in den *Abhandl. d. Berl. Akad.* sowie in einigen Journalen enthalten, leider sehr zerstreut, so dafs z. B. der Gebrauch seiner klassischen Beschreibung der Blattwespen, welche in dem *Magazin d. Gesellsch. naturf. Frde.* durch 4 Jahrgänge (von 1810—1818) hindurchgehen, sehr erschwert ist und die Arbeit von Th. Hartig (s. dort) hervorrief. Seine *Jahrbücher der Insectenkunde* erlebten nur 1 Band (1834). Als Professor der Universität (seit 1818) hatte er eigentlich die Verpflichtung zu lesen; er erfüllte sie aber nur unvollkommen, und ich habe es selber erfahren, wie schwer es war, ihn zu einer Vorlesung zu vermögen, die er dann in einem Zimmer des Museums hielt und sie in dem Semester, in welchem ich mit Brandt bei ihm hörte, auf durch Anatomie unterstützte allgemeine Systematik beschränkte. Mein, ihm bei seinem, mit hohem Preufsischen Orden begrüfsten Jubiläum gewidmeter *Cosmophorus Klugii* wird wohl Bestand haben.

erfreute und der Entomologen aus allen Theilen Europa's nach dem Berliner Museum zog. Auch ich war so glücklich diese Periode benutzen zu können, sowohl bei Besuchen des Museums, wie auf gemeinschaftlich mit Erichson bei Neustadt unternommenen Excursionen. Meine literarischen Arbeiten, sowie die Neustädter Sammlungen zogen davon Nutzen. Selbst Sammler von geringer Wissenschaftlichkeit, wenn auch mit gutem Willen, fanden bei ihm willige Unterstützung. So z. B. S. Weber (s. dort); als dessen umfangreiche Sammlung zum Besten der Wittwe verkauft wurde, und Erichson für mich, mit unbeschreiblicher Gefälligkeit, zahlreiche Doubletten erstand, prüfte er die Zuverlässigkeit derselben abermals (s. Autogr. d. Neust. Samml.). Coleopteren und Hymenopteren kannte Erichson am besten, und da diese auch die Lieblingsordnungen von Klug waren, so läfst sich denken, dafs diese beiden Ordnungen im Laufe von 15 Jahren am meisten gewonnen haben: ein so einmüthiges Zusammengehen von Director und Custos, wie es zwischen Klug und Erichson bestand, kommt wohl selten vor. Daher, und wenn wir auf die Nachfolger, und selbst Vorgänger am Berliner Museum (Hellwig, Gr. Hoffmannsegg, Illiger), sowie auf die Erwerbungen von Hoffmannsegg, Germar, Schaum u. A. sehen, eine Bedeutung desselben, besonders für vaterländische Fauna, die ihm kaum eine andere Sammlung streitig macht. Wenn dennoch Fehler im Bestimmen beiden passirten (s. z. B. *Oestrus Trompe in F. Z. Bd. III.* u. *Waldverderbnifs II. p. 437.)*, so heifst das: *„errare humanum!“*

In der wissenschaftlichen Charakteristik Erichson's mufs ich noch besonders hervorheben sein Streben nach guten systematischen Principien *(Jahresber. 1837. p. 253)*, ferner die Kenntnifs der Larven zu erweitern und zu verallgemeinern, demnach auch im Museum den Anfang mit einer Sammlung der früheren Stände der Insecten zu machen. Er schrieb defshalb: *„Zur systematischen Kenntnifs der Insectenlarven,“* 1ster Beitrag: *die Larven der Coleopteren (Wiegmann's Archiv 1841. T. 7. p. 60—110; 1842. T. 8. p. 363—379; 1847. T. 13. p. 275—288).* In der Einleitung würdigt er die Bestrebungen Früherer, wie die von Kirby (1759), Burmeister u. Westwood (s. dort), Bouché (s. dort), und ganz besonders von de Haan (1801) und Waterhouse (1810), welche letztere dem Gegenstand schon besondern Abhandlungen widmeten (s. Hagen *Bibl. ent.)*. „Ratzeburg ist fast der Einzige, dessen Beobachtungen auch einer späteren Zeit genügen werden, aber nur für Forstinsecten“ *(l. l. p. 61)*.*) Der wichtigste Satz, der aus der Feder eines Erichson wohl für immer Gültigkeit behalten wird, ist: „Ist es auch nicht möglich, die Bildung der Larven der systematischen Eintheilung zum Grunde zu legen, ist es doch immer höchst wichtig, dieselbe auch bei Systematik zu berücksichtigen.“ Chapuis und Candèze kamen später (s. dort).

Erichson starb zu früh, um grofse Anerkennung von Seiten des Staates zu erfahren. In der Wissenschaft fing man an, ihn durch Dedicationen zu ehren, und Th. Hartig hat ihm den interessanten *Nematus Erichsonii* unter den Forstinsecten gewidmet.

Eytelwein**) **(Albert Friedrich)**, geb. den 20. Mai 1796 zu Berlin, wo der Vater Ober-Landesbaudirector war (s. dort).

Obschon nicht selbst Forstmann, ist er dennoch nicht nur den Preufsischen Forstleuten, sondern auch in weiteren Kreisen den Pflegern cultivirter Wälder bekannt, indem er seit einer langen Reihe von Jahren in den Preufsischen Staatsforsten das Forstbauwesen leitet, und hier, durch Umsicht und weise Sparsamkeit mit verhältnifsmäfsig geringen Mitteln Viel leistet, der ferner aber auch, wie dies im *„5. Hefte der Forstlichen Blätter“* nachgewiesen wurde, unter Pfeil's Beirath der Erfinder der nach

*) Ich war auch so glücklich über bedeutendes Material aus dem Walde verfügen zu können. Da ich nicht über Forstinsecten hinausgehen durfte, so tröste ich mich darüber, dafs die bei anderen Insecten gemachten Fortschritte und überhaupt das Studium der Metamorphose, wie es Zaddach, Weifsmann u. A. betrieben hatten *(Waldverderber. 6. Aufl. 273)* mich bedeutend überholte.

**) Bei Gelegenheit seines 50jährigen Dienst-Jubiläums (24. Febr. 1863) wurde diese Biographie verfafst vom Oberforstmeister Grunert (s. dessen *Forstl. Blätter. Heft VI. p. 221—224.)*.

ihm benannten Eytelwein'schen Saamendarre wurde, und sich so unzweifelhaft einen Anspruch auf die Dankbarkeit der Forstleute, namentlich aber auch der Preufsischen, erwarb.

Des Jubilars Vater war der in allen wissenschaftlichen Kreisen bekannte Ober-Landesbaudirector, der ihn selber unterrichtete, und so wurde schon früh in dem Knaben die Lust zum Bauwesen erweckt. Man erinnert sich noch jetzt in der Eytelwein'schen Familie mit Vergnügen, wie Albert bei allen Spielen der Geschwister den Künstler und Baumeister vorstellte, und schon damals ein Talent zur Anfertigung von Arbeiten zeigte, in welchen er bis dahin noch gar keine Anleitung erhalten hatte.

Es war ein Glück, dafs die künftige wichtige Laufbahn auf diese Weise so früh vorbereitet wurde. Denn Eytelwein mufste die begonnenen sachlichen Studien schon in seinem 17. Jahre unterbrechen. Der im Jahre 1813 ausbrechende Befreiungskrieg rief ihn schon als Jüngling zu den Waffen (s. Eytelwein Vater). Er ging unter die schwarzen Husaren, und zeichnete sich in den Feldzügen, trotz deren Strapazen, denen sein jugendlicher, noch in der Entwickelung begriffener Körper kaum gewachsen war, so aus, dafs er das Eiserne Kreuz und den russischen St. Georgs-Orden nach Hause brachte, und bei'm Abschiede das Lieutenants-Patent bekam.

Nach den Feldzügen war ein solcher Mangel an Architecten, dafs Eytelwein nach abgelegtem grossen Examen in seinem 20. Jahre zum Königlichen Bau-Inspector ernannt wurde. Seine Carriere begann er in Berlin; er wurde dann aber bald nach Königs-Wusterhausen versetzt, und kam 8 Jahre darauf nach Merseburg, wo er zum Regierungs-Rath ernannt wurde. Im Jahre 1829 berief ihn der damalige Finanz-Minister v. Motz nach Berlin, um die in seinem Ministerio gegründete Stelle für Domainen- und Forstbauten durch Eytelwein zu besetzen. Hier wurde er auch Mitglied der Ober-Bau-Deputation, und als solches führte er, abwechselnd mit anderen Collegen, den Vorsitz bei den Prüfungen der Bau-Eleven und Baumeister. Diese Beschäftigungen am grünen Tische wechselten mit Revisionsreisen im Ressort des Finanz-Ministerii. Eytelwein fand dabei auch Gelegenheit, gröfsere Bauwerke der verschiedensten Art zu sehen, und, nachdem er bei seinen Geschäftsreisen das benachbarte Belgien u. s. w. besucht hatte, nahm er im Jahre 1861 einen längeren Urlaub, um nach Paris zu gehen und überhaupt einen Theil von Frankreich zu bereisen.

Se. Majestät der König hatte ihn schon im Jahre 1838 zum Geh. Oberfinanzrath zu befördern und ihm im Jahre 1852 den Rothen Adlerorden II. Cl. zu verleihen geruht, dem schliefslich, in Anerkennung seiner mit Treue und Hingebung geleisteten langjährigen Dienste, beim 50jährigen Jubiläum als Staatsbeamter, am 24. Februar 1863 die Ernennung zum wirklichen Geheimen Ober-Finanz-Rathe folgte.

Die zunächst vorgesetzten Minister und Directoren schätzten ihn wegen seiner Arbeitskraft und Geschäftstreue, und unter seinen Collegen war er noch besonders wegen seiner unverwüstlich guten Laune und collegialischen Biederkeit beliebt.

Unser Jubilar fand neben seinen nächsten sehr umfassenden Berufsgeschäften, bei denen insbesondere die Bearbeitung der Forst-Bausachen eine wesentliche Stelle einnimmt, noch so viel Zeit, um einige Schriften herauszugeben, welche mit seiner amtlichen Stellung in Verbindung standen, und Belehrung des Publikums über verschiedene wichtige Bauten enthielten. Es sind hier zu nennen:

1) *Anleitung zur Ermittelung der Dauer und Unterhaltungskosten der Gebäude, und zur Bestimmung der Bau-Ablösungs-Kapitalien und jährlichen Renten. Zum Gebrauch für Baumeister, Kameralisten, Oeconomie-Kommissarien etc. Berlin 1831.*

Diese Schrift und die später darauf gegründeten bekannten *„Procent-Tabellen“* waren von grossem Nutzen bei den Ablösungen der auf Königlichen Forsten ruhenden Bauholz-Berechtigungen.

2) *Bemerkungen über die Anlage und Einrichtung der Salz-Magazine in den verschiedenen Provinzen des Preufsischen Staates. Mit 9 Zeichnungen. Berlin 1834.*

3) *Ueber die Anlage und Einrichtung von ländlichen Kartoffel-Branntwein-Brennerei-Gebäuden, nach den in neuerer Zeit bei diesen Bau-Ausführungen gemachten Erfahrungen. Berlin 1836.*

4) *Bemerkungen über die Anlage, Einrichtung und Behandlung von Kiefernsamen-Darren. Berlin 1840.*

Der verehrte Greis verlebte den Jubeltag

in stiller Zurückgezogenheit im Hause seiner Schwester, der Gattin des, allen Forstmännern rühmlichst bekannten Professor Dr. Ratzeburg in Neustadt Ew., und erfreute sich an diesem Tage durch den Besuch der Neustädter Darre, der ersten nach seinem Systeme errichteten, einer der vielen Früchte die seine lange Amtsthätigkeit auch zum Nutzen des vaterländischen Forstwesens hervorgebracht hat.

Eytelwein (Joh. Albert), aus einer Patricier-Familie zu Frankfurt a. M. herstammend und geboren daselbst am Sylvester 1764, gest. zu Berlin am 18. August 1849.

Wenn ich unter den, ausnahmsweise auch Mathematik repräsentirenden Männern hier besonders Eytelwein aufnehme: so geschieht es in der Ueberzeugung, dafs er auch als ein Mann von ungewöhnlicher allgemeiner Bildung, und überhaupt als einer der berühmtesten und angesehensten unserer Zeit Allen willkommen sein wird. Ueberdies hat er noch ein ganz specifisches Anrecht an die Vereinigung mit Forstmännern. Er war Freund von berühmten Persönlichkeiten, wie von v. Burgsdorf und Gleditsch und dem später durch seine Insectenbeobachtungen bekannt gewordenen Oberforstmeister v. Bülow-Rieth, und hat denselben mehr als einmal persönlich Rath gegeben, ist auch noch Zeitgenosse von Hartig und Pfeil und anderen minder Berühmten gewesen, war auch stets für die Abtrennung der Forstakademie von der Universität, die er noch erlebte und mit Freuden begrüfste, u. s. f. Inwiefern wir ihn auch literarisch zu den Unsrigen rechnen, wird der Schlufs dieser Arbeit zeigen. Was ich hier noch im Eingange erwähnen mufs, und was ich bei verschiedenen Gelegenheiten in meinen Werken als Muster für Behörden, wie für Lehrer und Lernende hingestellt habe, das ist Eytelwein's Bestreben, überhaupt die Wissenschaft für das Leben und die Praxis nutzbar zu machen und diesem Grundsatze Anerkennung zu verschaffen bei den Männern der reinsten Wissenschaft, vor Allen bei unserm hochberühmten nun auch schon dahin geschiedenen Encke*), Eytelwein's Panegyristen. Es klingt wie Anecdote was ich hier aus den Annalen des Königlich Preufsischen Examinationswesens mittheilen werde, ist aber wörtlich aus dem Atteste des Ober-Bau-Departements vom 10. März 1790 entnommen. Darin heifst es mit Rücksicht auf die aufgegebene Berechnung eines doppelten Druckwerkes: „dafs dieselbe nicht blofs bekannte Methoden enthalte, sondern wirklich ganz neue, merkwürdige Aufschlüsse über die behandelten Gegenstände liefere, und dafs Eytelwein ein sehr nützlicher und vortrefflicher Baumeister werden würde.“

Aufserordentliche Talente regten sich also, wie man aus dem eben Erwähnten sieht, bei Eytelwein von Jugend auf, und er würde ohne diese und ohne eisernen Fleifs, und die edelste Wifsbegierde, als Autodidact nie das Ziel erreicht haben, an welchem wir ihn nun bald werden ankommen sehen. Es ist sogar sehr wahrscheinlich, dafs, wenn wir nicht Alles auf den Zufall schieben wollen, er ganz instinctmäfsig, im Vorgefühle grofser Pläne, die Vaterstadt nach dem frühen Tode der Eltern verliefs, um in dem grofsen Preufsen seine im Schicksalsbuche vorgezeichnete Laufbahn zu beginnen. Sonderbar! hier klopfte er auch gleich an die rechte Thüre, beim General v. Tempelhof. Dafs dieser zu den befähigtsten Offizieren der Armee gehörte, attestirt Encke, der in ihm nicht blofs den theoretisch geschulten Artilleristen, sondern auch ein Stückchen von Astronomen fand. Tempelhof besafs aber noch eine Eigenschaft, wie Encke sagt: er war sackgrob! und zwar wahrscheinlich mit Fleifs, um unter den jungen Aspiranten, die sich in der Zeit massenhaft zum Mili-

*) An Encke (einem der berühmtesten Astronomen unserer Zeit, geb. 23. Sept. 1791 zu Hamburg, gest. zu Berlin, wohin er 1826 berufen wurde) hatte Eytelwein den Historiographen gefunden, der als Director der Berliner Sternwarte und College in der Akademie, also als specieller Wissenschaftsverwandter den Verewigten am längsten kennen gelernt hatte. Seine in der Akademie gehaltene Gedächtnifsrede benutze ich ganz und gar in dem mathematischen Abschnitte. — Mein Schwager besitzt einen Separatabdruck derselben, und aufserdem noch werthvolle Personal-Acten. Zu beiden kommen dann noch die Erinnerungen aus dem vieljährigen vertrauten Umgange mit meinem Schwiegervater, welche ich für diese Arbeit benutzte. Der von mir bald nach dem Tode gelieferte Nekrolog war zu kurz *(Beilage z. Preufs. Staatsanzeiger No. 233.)*. Eine sehr vollständige Aufzählung der Schriften meines theuren Schwiegervaters enthält *„das gelehrte Berlin im Jahre 1845“* auf pag. 84—86.

tärdienst meldeten, schnell diejenigen herauszufinden, die sich auch durch Aeufserlichkeiten vom Militär nicht abschrecken liefsen. Eytelwein gehörte mit den gleichzeitig gemeldeten und ihm bis an's Lebensende befreundet gebliebenen, später auch hochangestellten v. Cardell und v. Textor zu den Neophyten. Er wurde in dem jugendlichen Alter von 15 Jahren beim 1. Artillerie-Regiment in Berlin als Bombardier eingestellt und hielt hier auch von 1779—1786 treulich aus. Ich übergehe das, was er hier erlebte und was, wie ich aus seinem Munde und schriftlichen Bruchstücken erfahren konnte, wohl geeignet war für besondere interessante Mémoiren. Im Jahre 1787 ward er Lieutenant und im Jahre 1790, nachdem er das Eingangs erwähnte Muster-Examen bestanden hatte, waren ihm die Wege zur Bau-Carrière überall offen. Hier tritt nun gleich wieder als etwas Unerhörtes ein, dafs er sogleich als Deich-Inspector des Oderbruches in Cüstrin angestellt wurde und bereits im Jahre 1794 als Geheimer Oberbaurath nach Berlin berufen wurde, wo er, kaum 30 Jahre alt, mit an die Spitze des Bauwesens trat — und das alles ohne Protection! Wahrscheinlich hatte diese glänzende Beförderung seine erste Schrift hervorgerufen: *Aufgaben der angewandten Mathematik zur Uebung der Analysis m. Kpfrn. Berlin 1793. in 8vo.* (14 Gr.). Damit war aber seine Laufbahn im Dienste eines grofsen, weisen und dankbaren Staates noch nicht abgeschlossen. Ich entnehme das Weitere der kurzen und sachkundigen Darstellung Encke's. „Im Jahre 1810 ward Eytelwein zum Mitglied und vortragenden Rath im Ministerio für Handel und Gewerbe ernannt, und nach dem Befreiungskriege zum Oberlandes-Baudirector befördert; zugleich ward er Mitdirector in dem Ministerium für Handel und Gewerbe, welche Posten er bis zu seinem Austritte aus dem Staatsdienst bekleidete."

Eytelwein's Wirksamkeit hatte sich aber auch noch in anderer Richtung merkwürdig gestaltet. Es war dies die rein wissenschaftliche. Nach und nach wurde er, nachdem man schon den Grad eines Dr. Philosophiae auf ihn übertragen hatte, Mitglied der verschiedensten Vereine und Gesellschaften und auch Professor an der Universität, wo, wie Encke sagt, er ausgezeichnete Lehrgabe documentirte. Unter den verschiedenen Gelehrtenvereinen, denen er angehörte, ist zuerst die Berliner Akademie der Wissenschaften zu nennen. Fast jeder Band ihrer Abhandlungen bis 1834 giebt Zeugnifs von seinem Fleifse in der mathematischen Classe. Eytelwein kam hier mit den gröfsten Männern des Jahrhunderts zusammen: Beide Humboldt, C. Ritter, Lichtenstein, Encke etc. Ganz besonders nenne ich unter diesen noch Schleiermacher, denn mit diesem, ihm philosophisch und religiös verwandten, wurde auch ein freundschaftlicher Umgang gepflogen und von Schleiermacher wurden mehrere Kinder confirmirt und getraut. Ueberhaupt sah er bei seinem intimeren Umgange nur auf Männer von hervorragender Herzens- und Geistesbildung. Ganz besonders erwähne ich auch sein Verhältnifs zur Bauakademie*), die anfänglich in einfach bürgerlichem Hause (Zimmerstrafse) weilte und zuletzt erst in dem Prachtgebäude an der Schleusenbrücke thronte. Diese verschiedenen amtlichen Stellungen verpflichteten Eytelwein auch zu grofsen Reisen, die öfters zu wahren Triumphzügen wurden, wenn der hohe Regierungs-Commissarius mit andern Staatsmännern in entfernten Provinzen zusammentraf. Die Reisen welche er z. B. mit dem Ober-Präsidenten v. Schön in Preussen gemeinschaftlich machte und die mit demselben unternommene Restauration der alten, ehrwürdigen Marienburg müfsten besondere Blätter in unsern vaterländischen Annalen füllen. Von diesen Reisen erzählte mir auch oft genug Wutzke und auch

*) Es hatte damit folgende Bewandtnifs. Im Jahre 1770 hatte Friedrich II. das Oberbaudepartement zu Berlin gegründet und dadurch die so wichtige Centralisation geschaffen, welche früher dem grofsen Staate fehlte, als jede Provinz für sich einen Baudirector und viele demselben untergebene Bauinspectoren hatte — gleichsam kleine Verwaltungs-Republiken. Als nun vollends Eytelwein in das Oberbaudepartement kam, entwickelte dieses, wie Encke sagt, eine erneuete Thätigkeit, wozu wahrscheinlich noch die Verbindung mit dem ältern und jüngern Gilly wesentlich beigetragen hat. Der wichtigste Fortschritt war die durch das Oberbaudepartement und speciell durch Eytelwein angeregte Stiftung der Bauakademie, die am 13. April 1799 in's Leben trat und Eytelwein zum Director erhielt. Dieser Stiftung war schon eine Lehranstalt bei der Berliner Kunstakademie seit 1790 vorausgegangen, und Eytelwein hatte bei derselben schon Statik, Hydrostatik, Hydraulik, Maschinenlehre und Deich- und Strombaukunst vorgetragen.

unser noch lebender, jetzt so berühmter Hagen hat Bereisungen mit Eytelwein und Wutzke gemacht, ebenso mit seinem Sohne Albert etc.

Mit diesem Lebensabschnitte verbinde ich wohl am Schicklichsten den literarischen. Er darf aber nicht zu lang werden als ein nur theilweise hierher gehörender, da von den zahlreichen Abhandlungen (namentlich in den Akademischen Schriften) und selbständigen Werken viele gar nicht einen Verleger gefunden haben oder nicht allgemein bekannt wurden, s. Note). Auch hat ja Encke die bedeutendsten Schriften zur Hauptsache in seinem classischen Nekrolog gemacht. Als das Hauptfach, welchem Eytelwein ausschliefslich seine Kraft zuwandte, nennt er die „Statik und Mechanik fester und flüssiger Körper", denn bei diesen Wissenschaften hätte Eytelwein stets die beste Gelegenheit gehabt, Theorie und Praxis mit einander zu verbinden: „von der Theorie geleitete Erfahrung vermöge nur allzuhäufig mehr nach einem nicht streng zu definirenden Tacte, als nach sicheren Principien, die Entscheidung zu geben". Encke verfolgt das Thema bis zur Astronomie, ich aber beschränke mich auf die Anwendung die er davon macht, „auf die Ermittelung des Druckes der Lasten auf ihre Unterlagen" u. s. f. Eytelwein war der erste, welcher durch mühsame Versuche (s. nachher sein Hauswesen) über die Festigkeit der Hölzer, diesen für Bau- und Forstwesen so hochwichtigen Gegenstand auf bestimmte Zahlen zu bringen suchte *(Handbuch der Statik fester Körper etc. 3 Bde. 2. Aufl. Berl. 1832).* Wenn nun schon bei festen Körpern Schwierigkeiten entstehen, die Encke so geistreich specialisirt: wie viel gröfser werden dieselben bei der mathematischen Behandlung flüssiger Körper werden, von deren Natur wir eigentlich gar keine bestimmte Definition geben können. Encke wartet auf einen zweiten Newton der darüber Licht verbreiten solle, und erkennt es schliefslich dankbar an, „dafs Eytelwein schon jetzt den nicht immer lohnenden Weg angebahnt habe, die Einzelheiten der Erscheinungen unter allgemeine Formen zusammen zu fassen" u. s. f. Unter den Versuchen bezeichnet er als diejenigen, die noch jetzt die Grundlagen für die geltenden Annahmen bilden, die über den Ausflufs des Wassers aus Oeffnungen *(Wirkung und Anwendung des Stofshebers — Bélier hydraulique — etc. Berl. 1805. m. Kpfrn. in gr. 4to.* (1⅔ Thlr.) Auch rechnet er zu den wissenschaftlichen Verdiensten Eytelwein's die Bestimmung eines definitiven Maafses und Gewichtes für Preufsen *(Vergleichung aller in den Preufsischen Staaten eingeführten Maafse und Gewichte. in 8vo. Berlin 1798. 2. Aufl. 1810.* (¾ Thlr.)

Immer höher und höher geht nun der Flug der Gedanken unseres Koryphäen, wenn wir uns seinen Werken über: *„Höhere Analysis (2 Bde. m. Kpfrn. in gr. 4to. Berl. 1825. 11 Thlr.)"* nähern. Hier wage ich als Nichtmathematiker nicht einmal mehr als Berichterstatter aufzutreten. Das mufs ich indessen noch aus dem mathematischen Leben Eytelwein's erwähnen, dafs, wie Encke bewundernd angiebt, jener noch im 73. Lebensjahre sein letztes grofses Werk *„über die numerischen Gleichungen" (1837)* habe erscheinen lassen. Er hatte also, nachdem ihm die Beschwerden des Alters die Akademie zu besuchen verboten und hier schon jüngere verwandte Kräfte, wie Hagen (der Baumeister), Crelle in seine Fufsstapfen getreten waren, immer noch für seine Wissenschaft gearbeitet.

An diesen Abschnitt schliefst sich eng an: Eytelwein's Hausstand, Familienleben u. s. f. Das Haus in der Grofsen Friedrichsstrafse Nr. 233, an und für sich schlicht und glanzlos, aber mit schönem Hof und Garten, bewohnte er ganz allein, um hier ungestört seine statischen und hydraulischen Versuche, von denen ich schon berichtete, anstellen zu können. In der langen Allee des herrlichen Gartens, eines wahren Tusculums, reifte neben den herrlichen Trauben so mancher Gedanke, hier erwuchsen die Kinder, auch manche Kindeskinder — alle schön und kräftig wie die Eltern — gedeihlich heran. Hier wurden auch Pflanzen, zuweilen allerlei Gethier gepflegt, und wissenschaftlich besprochen; denn selten ging der alte Herr aus, ohne Naturalien in den Rocktaschen heimzutragen. Könnten die Mauern des Hauses reden, sie würden noch fernen Geschlechtern von dem in den Kriegszeiten bewiesenen Patriotismus der Eytelwein's und von allerlei damit zusammenhängenden Geheimnissen erzählen — mögen Enkel und Urenkel dahin immer wieder ihre Schritte wenden und die geweihte Stätte mit Ehrfurcht betrachten. Ich dachte hier besonders an die Zeit der Bedrängniss unseres theuren Vaterlandes. Encke ist so gerührt von der Opferfreudigkeit Eytelwein's, dafs er selbst einige Scenen derselben in seiner

Lebensbeschreibung anführt: „Eytelwein gehörte, sagt er, zu den hochstehenden Beamten des Preussischen Staates, die in einem andern deutschen Stamme geboren, frühzeitig sich das neue Vaterland gewählt, aber auch mit warmer Anerkennung ihrer Verdienste von der fremden Regierung aufgenommen und zu den höchsten Stellen befördert wurden. Treu seinem gegebenen Worte und anhänglich an den König und die von ihm gewählte Verwaltung, hat er alle seine Kräfte dem ergriffenen Lebenswege zugewandt und sein eigenes Leben und das der Seinigen nicht gezögert aufzuopfern,*) wenn selbst nur bei schwacher Hoffnung des Gelingens das wahre Wohl Preufsens auf dem Spiele stand." Eytelwein konnte aber noch in anderer Weise seinen Patriotismus bethätigen, und da die Gelegenheit dazu Encke wahrscheinlich gar nicht bekannt wurde und doch recht eigentlich Eytelwein's Genie bekundete, so theile ich den Vorfall hier mit. Als ein *„Beiheft zum Militair-Wochenblatte" etc.* (redigirt von der histor. Abtheilung des Generalstabes) ist in Berlin 1858 erschienen: *„Der Kriegsschauplatz der Nordarmee im Jahre 1813"*. Hier heifst es u. A. p. 3.: „Schon die 2. Ordre vom 3. Mai aus Penig hatte das Militair-Gouvernement veranlafst dem Geh. Ober-Baudirector Eytelwein den Auftrag zu geben, zur Vertheidigung der Marken durch den Landsturm einen Entwurf einzureichen; Eytelwein genofs das Vertrauen des Militair- wie des Civil-Gouverneurs in einem hohen Grade, und wir finden ihn in der ganzen Zeit der amtlichen Wirksamkeit beider berathend an ihrer Seite stehend. Kein wichtiger Bericht oder Vorschlag gelangte an das Gouvernement, welcher Eytelwein nicht zur Begutachtung vorgelegt worden wäre. Der Einflufs und die Thätigkeit dieses sachverständigen Mannes verdienen daher die vollste Anerkennung."

Von einzelnen Gliedern der jetzt bei Abfassung der Biographie schon bis zu Urenkeln verzweigten Familie erlaubte ich mir bereits zu reden. Ueber den 2. Sohn Albert berichtet ein besonderer Artikel. Der ältere Carl (s. Note) wäre gewifs ebenso wie er zu den höchsten Stellen im Staate gelangt, da er schon von 21 Jahren Adjutant von Wrangel war. Aus den ältesten Töchtern gingen die in unserem Staate ebenfalls angesehenen v. Bernhardi, Marot und Scabell hervor. Ueber die beiden Ratzeburg werden, da sie an der Wiege der Forstakademie standen, 2 besondere Artikel handeln.

Vom Familienleben habe ich eigentlich noch zu wenig gesprochen, und doch ist es so nachahmenswerth und für damalige Zeit so charakteristisch. Im Hause herrschte patriarchalische Einfachheit, und der Luxus bestand nur in dem Alleinwohnen, was in dem theuern Berlin allerdings in die Waagschale fällt, und in Eytelwein's Liebhaberei für theure Bücher. Wenn der Hausherr nicht etwa genöthigt war, grofse Gesellschaft oder Ball zu geben, wozu ein grofser Saal in der Bel-étage diente, hörte man von Gläserklang wenig. Selbst bei Gesellschaften kam dergleichen selten vor, denn man begnügte sich damals in vielen Kreisen mit einfacheren Speisen und Getränken, bei Eytelwein's schwelgte man dafür in den Genüssen von Musik und in der Pflege einer wissenschaftlichen Unterhaltung, bei erheiternder und bildender Lectüre; der letzteren präsidirte der Patriarch des Hauses an der Spitze des Familientisches und einiger gleichgesinnten Freunde. Möchten uns solche Lebensbilder wie sie uns aus den Zeiten von Lessing aus Berlin geschildert werden, doch in Zukunft nicht ganz fremd werden. Das „utile dulci conjungere" war stets sein Wahlspruch und so brachte

*) Encke bezieht dies auf die Leidensgeschichte des älteren Eytelwein und ich erlaube mir etwas Näheres, was Encke nicht bekannt gewesen sein mag, dem nachsichtigen, geehrten Leser und Patrioten hier mitzutheilen. Carl war bei Beginn des Feldzuges im Jahre 1809 bei Schill eingetreten und war, als das Corps durch die Franzosen aufgerieben wurde, verwundet in ihre Gefangenschaft gerathen, nach Magdeburg transportirt, wo er, wenn seine Wunden geheilt sein würden, auf des Usurpator's Befehl mit den andern gefangenen Schillianern erschossen werden sollte. Nur mit grofser Mühe, Kosten und Verwendungen einflufsreicher Freunde gelang es dem Vater, seinen Sohn zu befreien und nach Berlin zu bringen. Kaum war dieser aber geheilt, und der neue Aufruf des Königs im Jahre 1813 proclamirt, so sattelte Carl von Neuem, bestand auch mehrere Gefechte glücklich, bis ihn ein unglücklicher Stich in den Unterleib lebensgefährlich verwundete. Man versuchte die Heilung mit allen Mitteln, aber die trostlosen Eltern brachten es nur dahin, das Leben des theuern, hoffnungsvollen Sohnes noch 1 Jahr zu fristen: der schöne junge Mann starb, zum Skelet abgemagert, in ihren Armen.

er es auch zu materiellem Vermögen, und zwar, was bedeutungsvoll ist, zwei Mal in seinem Leben, wie es, so Gott will, nicht wieder vorkommen wird. Denn das zuerst gesammelte kleine Vermögen wurde, als der Feind kam, dem Vaterlande ganz und gar geopfert, und es gab für Vater Eytelwein sogar eine Zeit der Nahrungssorgen.

Dem Familienleben gehörte das Alter des Jubilars fast ganz und gar an. Sein 50jähriges Dienstjubiläum feierte er zwar im Jahre 1829 noch im Dienste, nahm aber bald darauf seine Entlassung, da schmerzhafte Krankheitsanfälle, die ihn zur Reise nach Carlsbad gezwungen hatten, von bleibenden, nachtheiligen Folgen waren; auch seine Augen, die er von Jugend auf durch Lucubrationen geschwächt hatte, fingen an zu leiden. Wie er dennoch fortfuhr wissenschaftlich zu arbeiten, zeigen die vorher erwähnten *„numerischen Gleichungen“*, und solche Arbeiten konnte er im Kreise der Familie, ohne dafs er durch die Beschäftigungen derselben, durch Sprechen und Singen abgehalten worden wäre, eben so leicht und sicher wie in dem abgelegenen Arbeitszimmer vollbringen. In der letzten Zeit der Ruhe beschäftigte er sich auch mit Mineralogie und ich suchte schon bei seinem Jubiläum in einer Gratulationsschrift *(Formen und Zahlenverhältnisse der Naturkörper. Berlin 1829. in 4to. mit Kupfern.* $\frac{2}{3}$ Thlr.) darauf hinzudeuten. Encke erwähnt sogar dieses Umstandes und *„des Entwurfes zu einem Systeme der Krystallographie“*, der aber nicht gedruckt ist. Der unermüdliche Greis sammelte immer noch Mineralien und etiquettirte alle eigenhändig. In meiner der Neustädter Forstakademie einverleibten Sammlung befinden sich Stücke von ihm.

Nach äufseren Ehren wird bei einem solchen Manne, dessen Gesammtcharakter wir eben vor den Blicken der Mit- und Nachwelt entrollt haben, wenig gefragt werden. Indessen hat er auf die Orden, die er im In- und Auslande erhielt, immer gebührenden Werth gelegt.

Interessant ist in der *Biogr. générale (T. XVI.)* die ihm, dem Deutschen, die Ehre der Aufnahme erweist, als wesentlicher Ausdruck französischen Respects zu lesen: *„Ingénieur allemand qui pour les travaux d'utilité publique la régularisation des cours de l'Oder, Warthe etc., la construction des ports, la détermination des frontières, la comparaison des poids et mesures exécuta . . . .*

Eine in der Bau-Akademie aufgestellte Marmor-Büste von Wiegmann, besonders wenn man sie en face betrachtet, zeigt die schöne Stirn und überhaupt die regelmäfsigen Züge des ganzen Gesichts, das sich noch im höheren Alter eine seltene Jugendlichkeit erhalten hatte, vortrefflich, und erinnert uns Kinder bei'm Anblick der uns verehrten Gypsbüsten noch täglich an den theueren Verblichenen.

Das beste Denkmal*) hat er sich selber in seinen unvergänglichen Schriften und vaterländischen Bauten und Stiftungen gesetzt, und auch von ihm kann man sagen:

„Exegit monumentum aere perennius.“

Fabricius (Joh. Christian), geb. 7. Januar 1745 zu Tondern in Schleswig, gest. 3. März 1808 als Professor in Kiel. Nachdem er durch Privatunterricht zu Hause gehörig vorbereitet worden war, vollendete er seine Schulbildung auf dem Gymnasium zu Altona und bezog 1762 und 1763 die Universitäten von Kopenhagen und Upsala, wo er schnell die Bekanntschaft von Linné machte und ihn sich zum Vorbilde wählte, selbst bei der Her-

*) Die Naturforscher haben das Recht, eigne Denkmäler für verdiente Personen zu stiften. Ich nahm dies auch für Eytelwein in Anspruch, da er entschiedene Verdienste für Naturwissenschaften, speciell für Mineralogie, hat und für Unterricht und Sammlungen in Neustadt, das er oft besuchte, sich stets sehr interessirte. Ich nannte einen kleinen schönen *Ichneumon* (Untergatt. *Encyrtus) Eytelweinii (Ichneumon d. Forstins. B. I. p. 210.).* Welchen Werth hat nun dieser Name, wird er bleiben? Man wird darüber vielleicht erst nach Decennien entscheiden können, wenn mehr Exemplare erzogen sein werden. Die Behauptung, dafs mein *Eytelweinii* zu *apicalis Dalm.* gehöre, ist doch noch nicht genug constatirt. Um dies sicher zu können, müfste man das Thierchen immer wieder aus *Coccinella* erziehen, wie es mir in einem besondern Glücksfalle gelang. Weifsfleckige Stücke, welche einen andern Wirth hatten, würden dann vielleicht einen ächten (kleinsten! *fere minimus generis. Bd. II. p. 145) apicalis* liefern und mein *Coccinella*-Gast bliebe ein unangreifbarer *Eytelweinii.* Wie viel die Verschiedenheit der Wirthe bei diesen Thieren, und überhaupt Lebensweise entscheiden, wissen wir ja noch gar nicht. Wie viele Beispiele liefern die Insecten aus verschiedenen Ordnungen, welche man zuerst für gleiche hielt, und an denen man wirkliche specifische Verschiedenheiten erst nach Jahren auffand.

ausgabe einer *Philosophia entomologica (Hamburgi et Kilonii 1778)*, nur dafs diese kürzer wurde als Linné's *Phil. botan.* und nur 178 Seiten hatte. Alsdann bereiste er verschiedene fremde Universitäten, namentlich Leiden und Edinburgh, wo sein Bruder Medizin studirte. Im Jahre 1769 kehrte er, nachdem er noch Südeuropa besucht hatte, zurück und wurde 1775 Professor der Kameralwissenschaften, die er eigentlich studirt hatte, zu Kiel; (als Beweis sei nur seine *„Cultur der Gewächse und Landwirthschaft“, Lpz. 1784)* erwähnt. Seine entomologische Thätigkeit*) begann er mit seinem *Systema Entomologiae. (Flensburgi et Lipsiae 1775. 8vo.).* Er spricht darin von *„Insectorum Classes, Ordines, Genera, Species;* widmet das Werk dem Herrn Moltke *(comiti de Bregentved)* und introducirt es unter der Aegide des Davidischen frommen Spruches: *„O Jehovah, quam magnifica sunt tua opera!“* In den *„Prolegomenis“* äufsert er seine Ehrfurcht vor Linné und bringt zum ersten Male seine *„characteres ex instrumentis cibariis desumens“*, zu deren Ausführung ihn Linné selber aufgemuntert hatte. Erst vom Jahre 1801 an konnte er die einzelnen Ordnungen (seine Classen) speciell beschreiben, wobei mehrere zufällige Hindernisse eintraten. Das *„Systema Eleutheratorum, Kiliae“* erschien zuerst in 8vo. 2 Bde. Auf 10 Seiten einer allgemeinen Einleitung entwirft er in meisterhafter Kürze einen morphologischen Charakter, in welchen er auch die 4 Zustände aufnimmt, für welche nun also ein Schema geschaffen war, wenn auch die erst nach vieljährigen Erfahrungen beschriebenen Modificationen des Charakters (besonders der vielgestaltigen Larven) damals noch nicht so bekannt waren wie heute.

Ueber den Werth und die Bedeutung des Fabricius'schen Systems kann nur Jemand urtheilen, der selber Mundtheile aus den verschiedensten Ordnungen und Gattungen näher untersucht hat, wie ich es glaube in meinen *„Forstinsecten“* bei Larven wie bei *imagines* gethan zu haben. Ich bin überzeugt, dafs es für den Forstmann niemals die Bedeutung, wie das Linné'sche System erhalten wird, und auch für den Entomologen mufs der Werth desselben von zwei Seiten betrachtet werden, wie das auch z. B. Burmeister anerkennt: er hält es für ein wissenschaftliches Bedürfnifs, insofern die Mundtheile nicht blofs die schon vorhandenen Abtheilungsunterschiede befestigen, sondern auch Unterschiede böten, wo Linné's System keine mehr brächte. Auf der andern Seite findet man aber auch wieder so viele Abweichungen, dafs z. B. unter den *Piezaten*, welche saugende Mundtheile haben, ja auch viele den Charakter der beifsenden tragen, Mängel des Fabricius'schen Systems, schlechte Gattungen etc. sind auch schon vielfach von Entomologen nachgewiesen, u. A. an *Lepidopteren* von Zinken *(Nov. Act. XV. 1. v. 1831 p. 132. f.)* der auch über Futterpflanzen-Nomenclatur und ihren Werth hübsch spricht. Das Finale ist auch hier: Vereinigung der beiden Principien der Flügel und des Mundes, um ein möglichst natürliches System zu bekommen, und vorsichtige Benutzung von Nebendingen.

Fabricius hat so grofse Autorität, dafs man auch die von ihm aufgestellten Species — von den in meiner *„Waldverderbnifs“ (Tab. I.)* verzeichneten $^{1}/_{7}$ — respectirt und sich oft mit Feststellung einer zweifelhaften eben so sehr, wie mit einer Linné'schen abmüht. In solchen Fällen befragt man seine der Universität Kiel gehörende Sammlung, die ihrer Wichtigkeit wegen schon mehrmals Gegenstand einer Abhandlung gewesen ist. Erichson kannte sie gut und seine Autorität hat besondern Werth. Hagen und Schaum schildern Umfang, Etiquettirung und Conservation der Samm

*) Leben und Wirken des berühmten Entomologen sind in sehr verschiedenen Werken besprochen, auch findet sich eine schwer zu erlangende Autobiographie in den *„Kieler Blättern v. J. 1819.“ Bd. 1. S. 88. f.* (mit einer Nachsch. des Todesjahres 1808). Die Ansichten über den Werth seiner Leistungen fallen verschieden aus; mir scheinen die von Burmeister (s. dort) die annehmbarsten. — Die vollständige Aufzählung der Fabricius'schen Schriften bei Hagen *(Bibl. ent. Bd. I.)* überhebt mich einer speciellen Anführung derselben. Sie sind theils selbständige Werke *(Systema, Genera, Species, Mantissa* und dazu *Indices, Supplementa).*

Fabricius (Otto) — ein Namensvetter — geb. 1744 in Rudkjöbing und gest. 20. Mai 1822, war von 1768—1774 Missionär in Grönland und hat für seine *Fauna Grönlandica (Hafn. et Lips. 1780. 8vo.)* vortreffliche Beschreibungen und Beobachtungen hochnordischer Thiere geliefert.

lung. *(Stett. ent. Zeit. v. J. 1844. p. 131. u. 1846. p. 330. f.).*

Feistmantel (Rudolph, Ritter v.), geb. 22. Juli 1805 zu Ottogrün bei Wien, gest. 7. Februar 1871 zu Wien. Er besuchte Gymnasialschulen und absolvirte die „Philosophie" an der Universität zu Wien; studirte dann Forstwissenschaft zu Mariabrunn, trieb privatim Studien der Rechtskunde, Nationalökonomie und Landwirthschaft. Im Jahre 1828 wurde er Directions-Praktikant bei dem K. K. Nieder-Oestr. Waldamt zu Wien, dann 1829 K. K. Forstübergeher (Unterförster) zu Hadersdorf bei Mariabrunn; desgleichen 1831 zu Alland nächst Heiligenkreuz, 1834 provisorischer Waldamtsingenieur zu Wien, 1835 K. K. Bergrath, niederungarischer Oberst-Kammergrafenamtsassessor (!) und Professor der Forstwissenschaften an der K. K. Bergakademie und dem Forstinstitute zu Schemnitz. (Autobiogr. aus v. Wedekind *Jahrb. d. Forstk. H. 21.* Anlage. *zu S. 81.).* In seinem Hefte von 1865 (10tes) verkündet Grunert, dafs Feistmantel, Ministerialrath zu Wien und technischer Chef des Oesterreichischen Staatsforstwesens, 1865 durch Verleihung des Leopold-Ordens in den Oesterreichischen Ritterstand erhoben sei, und in der soeben erschienenen *Böhm. Forstvereinsschrift (Heft 74. p. 105)* erwähnt ein kurzer Nachruf die Pensionirung und den Tod des berühmten Vereinsmitgliedes, sowie seine Orden und sonstigen Ehrenbezeigungen.

Ich stehe, indem ich an das Leben und Wirken Feistmantel's gehe, gerade bei diesem, wie etwa auch bei seinem Collegen Grabner*), an einer wichtigen Betrachtung über forstliche Unkenntnifs überhaupt, und besonders in Oesterreich. Indessen ist schon früher, obgleich man diese Frage nicht in erste Linie stellte, von verschiedenen competenten Schriftstellern Material für dieselbe gesammelt worden. Pfeil war der erste, welcher bei Recension Feistmantel'scher Werke (z. B. *Krit. Bl. IX. 2. p. 1—7; X. 1. p. 28—30; XI. 1. p. 45—49; XII. 2. p. 47—59; XXXV. 1. p. 43);* dieselben zwar im Allgemeinen lobt, hier und da, wenigstens für jene Zeit, sie als ein Bedürfnifs (?) darstellt; er weist ihnen aber auch hier und da grobe Verstöfse gegen eine wahre forstliche Bildung nach und bringt einen der schlimmsten Vorwürfe in dem Satze: „das Lehrbuch verräth den wissenschaftlich gebildeten Forstmann der gute Studien gemacht hat, aber mehr in Büchern als im Walde" (X. 1.). Bei Gelegenheit der Behandlung der Jagd findet er Manches befremdend, und der witzelnde passus bei einer Feistmantel'schen Stelle von Gefahr mit einem Sechserbocke „Hr. F. habe einen Bock, so stark als ein Sechserbock, geschossen" (XI. I.) belegt allerdings sein gerechtes jagdliches Bedenken.

In den Fächern, in welchen es mehr auf Denken als Betrachten und mühsames Sammeln ankommt, mag Feistmantel manche schöne Frucht seines Fleifses gepflückt haben, und z. B. in der — durch ein Werk *„Polit. Oeconomie. Wien 1856."*

*) Grabner (Leop. geb. 21. Juli 1802 in Niederösterreich, gest. im Septbr. 1864 zu Wien, Forstrath) machte dieselben Studien von Feistmantel und bekam auch ähnliches Lehramt (Mariabrunn als Professor der Naturkunde und der Forstwissenschaft). Ich würde ihn auch hinsichtlich seiner wissenschaftlichen Leistungen mit Feistmantel auf Eine Stufe stellen und ihm höchstens in Mathematik eine höhere Qualification zugestehen (seine *Taf. z. Bestimm. d. kub. Inhalts v. Hölz. Wien 1861. 4te Aufl.).* In Naturwissenschaften und ihrer Anwendung auf das Forstfach war er sehr schwach. Ich mufs hinsichtlich seiner *Forstwirthschaftslehre etc. Wien 1854. 2te Aufl.* die Recension von Pfeil *(krit. Bl. 35. 1. p. 72—29)* acceptiren. Danach bekundet das Buch zwar, nach langer Literatur-Stille in Oesterreich eine rühmliche Lebendigkeit und hat auch manchen Geschäftswerth, wie z. B. für Flöfserei, für Oesterreichische Gesetzgebung u. dgl. Was aber die naturwissenschaftliche Belehrung beträfe, so ginge deren Unvollkommenheit schon aus der verkehrten Stoffvertheilung, die ja eben das forstnaturwissenschaftliche Geschick bekundet, hervor, wie z. B. wenig Holzerziehung, nur ca. 10 Seiten Holzbeschreibung, kaum über 1 Seite Forstschutz, dafür 7 Seiten Anleitung zu chemischen Untersuchungen u. s. f. Während der 3ten Auflage, die einige Verbesserungen haben soll *(Thar. J. Bd. 19. p. 75)*, und die Wessely fertigte, starb Grabner.

Wenn nun in der geachteten *Böhm. Vereinsschrift v. 1867. Hft. 1. (der ganzen Folge 57. Hft. p. 103—4)* ein Reichsforstvereins-Comité einen Aufruf für ein Grabner-Denkmal erläfst, so freue ich mich darüber herzlich, da auf diese Weise, wie als Grund angegeben ist, die „Bodencultur" geehrt wird. Die Verdienste um dieselbe, die Grabner sich erworben hat, können nur von seinen Landsleuten gewürdigt werden: aufserhalb Oesterreich, wo man nur die literarischen Leistungen kennen lernte, darf man nur nach diesen urtheilen.

vertretenen sogenannten Nationalökonomie wirder von v. Contzen (*Grunert. Hft. VIII. p. 82.*) sehr gelobt; und auch v. Berg lobt die „*Allgem. Waldbestandestafeln, Wien 1854*", wenn auch nur bedingt (*Thar. Jahrb. v. 1855. p. 261.*). Noch kurz vor seinem Tode mufste Feistmantel selbst auf befreundetstem Gebiete, d. h. was die bisherige Staatsforstwirthschaft Oesterreichs betraf, der er als vieljähriger Leiter so nahe stand, grofsen Kummer erleiden. Judeich beleuchtet dies in einem Aufsatze „*der Streit über den Wiener Wald*" (*Thar. Jahrb. 21. Bd. 2. H. p. 187. p. 127—144).**)

Meine Aufgabe ist es nun, Feistmantel's Charakter auf naturwissenschaftlichem Gebiete, um daraun die Unterrichtsfrage zu stützen, umständlicher zu prüfen, als es mein Vorgänger gethan haben. Denn gerade auf diesem Gebiete und bei diesem Schriftsteller läfst sich positives Wissen vom Nichtwissen gut unterscheiden, und für den erfahrenen Lehrer herausfühlen: wo Unsicherheiten des Ausdruckes von noch nicht abgeschlossener Wissenschaft herrühren, oder vom Verfasser zur Bemäntelung seiner eigenen Unwissenheit gebraucht werden. Ich benutze hier Feistmantel's grofses, auch von Th. Hartig (*Jahresber. 1. Heft. p. 1—8.*) recensirtes Werk: „*Die Forstwissenschaft nach ihrem ganzen Umfange und mit besonderer Rücksicht auf die österreichischen Staaten in 4 Abtheilungen* (ziemlich starken Bänden): 1ste. *Forstnaturlehre;* 2te. *Forsterziehung* (beide *Wien 1835);* 3te. *Forstbenutzung,* und 4te. *Forstverwaltung* (beide *Wien 1836* und *1837).* Die 1ste. Abth. (395) enthält auch eine — wohl von meinen Vorgängern übersehene? — colorirte Tafel mit Forstinsecten,**) und bei dieser fange ich an, da sie die Schwächen in Naturwissenschaften mit Einem Blicke übersehen läfst: die Figuren (lauter Lepid.) sind wohl alle Copien, zum Theile durch Umkehr oder durch ganz verfehltes Colorit so entstellt, dafs man die Quellen — meist Bechstein — nicht immer erräth. Verfasser hat wenigstens die Tugend der Selbsterkenntnifs geübt, indem er durch Weglassen der Käfer andeutet, dafs er einer genügenden Darstellung derselben sich gar nicht gewachsen fühle. Untersucht man dann den Text, welcher auch gegen ältere Schriftsteller wie Bechstein, Hennert, Hundeshagen zurücksteht, näher, so gebe ich auffallende Stellen nur kurz an und beginne, an die Insecten anschliefsend: „Borkenkäfer-Larven, 6beinig" (p. 354), „Nonne bei Schlechtwetter und beim Eintritt der Häutungen in eigenen Gespinnsten versteckt (370), deren Raupen schon im Herbst und dann in Moose überwintern —: ob dies und Aehnliches in den österreichischen Staaten, für die Verfasser ja besonders schreibt, wenigstens so sein sollte? Ob dort besondere Nomenclaturen gelten? Denn was versteht Feistmantel unter *Tannen-* und *Fichten-Rüsselkäfer (Abietis et Pini),* was unter *Markwurm?* Von Vierfüfslern wird nur Hochwild, Hase, Eichhorn und Maus (zusammen nur 4 Seiten), und von Vögeln nur Auer- und Birkwild, Taube, Krummschnabel, Kernbeifser und Fink (2 Seiten!!) abgehandelt. — In der Botanik sieht es eigentlich noch schlimmer aus, denn Ver-

*) Im Jahre 1870 gab der Amtsnachfolger von Feistmantel, der jetzige Forstrath Tschuppik in Wien eine Brochure, betitelt: „*Der Wiener Wald und Ministerialrath Ritter v. Feistmantel. Beitr. z. Geschichte des österreichischen Staatsforstwesens.*" Und Feistmantel antwortete: „*Der Streit über die Bewirthschaftung des Wiener Waldes.*" Ein Wort der Erwiederung etc.

Angriffe auf Feistmantel müssen schon früher in Oesterreich selbst gemacht worden sein, denn ein Ungenannter (*F. J. Z. 1869. p. 139* auch *p. 225*) übernimmt dessen Vertheidigung. Als Act der Pietät mufs man diesen von Schülern Feistmantel's ausgehenden Protest hochachten. Schweigen kann er aber der Wissenschaft nicht gebieten, und wenn er Objectivität der Entgegnung als berechtigt anerkennt, und „Mäfsigkeit" verlangt, so findet er ja beide hier gewahrt. Die „österreichischen Forstwirthe", von welchen jener Protest ausgeht, werden zuletzt der Wahrheit sich nicht verschliefsen und bedenken, dafs nur durch rücksichtslose Darlegung von Mängeln in Erziehung, Verwaltung, Prüfung etc. wirkliche Fortschritte in Oesterreich wie in andern Ländern zu erzielen sind. Die Weisheit der erleuchteten Oesterreichischen Regierung erkennt das ja an, wie sie erst kürzlich in einem schweren Streite auf ganz anderem Gebiete (Medizin — s. Karsten) gezeigt hat.

**) Es liegt eine Art Ironie darin, dafs Hagen (*Bibl. ent. II. 230*) Feistmantel's Werk mit anführt, aber nur Bd. II. citirt, wo nur von Schutzmafsregeln gegen Insecten die Rede ist: ob ihm Bd. I. mit der Lückenhaftigkeit und den groben Fehlern zu schlecht erschienen ist? Mit Bd. II. ist es aber doch nicht besser bestellt und weder Entomologen noch Botaniker werden ihn brauchen können. Warum überhaupt eine Trennung in 2 Bänden?

fasser hat sich, trotz der wahrscheinlich auch hier regen Selbsterkenntnifs, auch auf die unglückliche Anatomie eingelassen und z. B. gesagt: „Alle Theile bestehen aus einfachen Gefäfsen (Organen), die entweder Zellen oder Röhren sind" (p. 16). „Haben die Zellen kleine Seitenöffnungen, so heifsen sie poröse" (17); „die Borke besteht aus Zellengewebe, hat sowohl eigene Gefäfse als Zellengänge; dito der Bast" (18); „die Markstrahlen reichen häufig durch den Bast"; „bei der Rothbuche vermehrt sich nur der Bast alljährlich"; „der Nahrungssaft verwandelt sich in den Blättern in den Bildungssaft und tritt mit Hülfe der Spiegelfasern zwischen Splint und Bast" u. s. w.

Von der beschreibenden (systematischen) Botanik sollte man mehr erwarten, da sie ja ‚nicht Mikroskopie verlangt. Allein auch hier giebt's Auffälliges genug, z. B. dafs Verfasser bei den Unkräutern (zusammen nur 13 Seiten) die *Heidel-, Blau-* und *Himbeere* etc. ausführlich beschreibt, während es bei den Gräsern nur heifst: *Aira, Agrostis, Carex* (inmitten der Süfsgräser!), *Milium, Melica, Poa, Triticum* (zusammen 5 Reihen!): ob nun in Oesterreich die Gräser so bekannt sind, dafs sie keiner Beschreibung weiter bedürfen? und ob denn alle Arten von *Carex, Aira* etc. in ihrem forstlichen Verhalten gleich sind?? — Bei den Hölzern sind Keimlinge, die nach meinen Erfahrungen nicht blofs Anfänger, sondern auch Geübtere oft schlecht kennen, so z. B. charakterisirt: „Lärche keimt mit deutlichen Nadeln" (p. 89); „Kiefer keimt mit mehreren Nadeln; Tanne entwickelt in's Kreuz stehende Nadeln; Fichte keimt mit ordentlichen Nadeln."

Von der Mineralogie sollte man, da Verfasser ja an einer Bergakademie docirte, recht viel erwarten; und es mag auch diese Wissenschaft (p. 180—269 — also viel!) relativ besser von ihm behandelt sein; indessen kommen auch hier wunderbare Dinge, z. B. „Quarz als Rhomboeder oder verschobener Würfel" (23); „Turmalin in schiefen Würfeln, Granat als körnige Masse" u. s. f.

In der Trophelogie wird behauptet: „die Aschentheile der Gewächse werden erst im Organismus selbst erzeugt" (210) und damit gewissermafsen zusammenhängend: „die aufgelösten Bodenstoffe müssen als der erste Anfang eines Pflanzenlebens (sic!) betrachtet werden" (213).

Ich habe hier nur die exacten Wissenschaften geprüft, weil sich nur um diese der vieljährige Streit der Einrichtung in Mariabrunn drehte und auch aufser Oesterreich zuweilen darauf angespielt ward. Grunert *(Forstl. Bl. VI. 86)* beleuchtet dies mit den Worten: „Nur das ganz unmittelbar Anwendung findende wird in Mariabrunn gelegentlich beigebracht, weil man annimmt, dafs die Eleven die Hülfswissenschaften schon auf den Schulen gelernt haben." Nun aber hatte Feistmantel ja Gymnasialschulen besucht und Universitätsstudien gemacht, ja, wie er im 4ten Bande seines grofsen Werkes im Vorworte noch ausdrücklich sagt: „eine gute Schule durchgemacht". Hätte man von ihm, der ja ein Schüler von Mariabrunn war, also nicht ganz Vorzügliches erwarten dürfen?! Ist sein Leben also nicht eine Mahnung: sich nicht auf Schullehren allein zu verlassen, sondern unter Leitung naturwissenschaftlich gebildeter Fachlehrer noch Fachlehren*) hinterher zu schicken, die die Eleven wenigstens die schädlichen Thiere und Pflanzen des Waldes, welche die Schullehrer nicht kennen zu lernen Gelegenheit haben, gründlich können lehren, wenn sie auch hinsichtlich der Generalia, wie Anatomie, Physiologie und Chemie, nicht so gewissenhaft verfahren. Darüber lese man u. A. Döbner und Schwarzer. So wurde es auch zur Zeit, als Feistmantel sein Buch schrieb, in Neustadt gehalten (s. darüber v. Bernuth, Eichhoff, Grunert u. v. A.); das kannte er aber gar nicht, denn, während er in seinem Werke *(Bd. I. p. XI.)* alle deutschen Forstlehranstalten aufführt, ignorirt er Neustadt! — bittere Rache des Schicksals, dafs gerade da ihm sein Standpunkt klar gemacht werden mufs! Sehr komisch ist der Streit mit Herrn Schultze: „wer von beiden eigentlich der Theoretiker, und wer der Praktiker sei" *(F. J. Zeit. 1844. p. 127.)*. Schwach sind auch andere von Feist-

*) Ich bemerke hier, dafs ich der Kürze wegen da, wo es nöthig ist, von Selbstbildung (Autodidaktie), und der entgegen von Schullehre und Fachlehre spreche: erstere im Falle sie auf Schulen, letztere wenn sie auf Fachanstalten erlangt war.

mantel in der *Forst- u. J. Zeit.* gelieferte Aufsätze, daher auch seine Verewigung durch sein Bildnifs in *Jahrg. 1865* nebst (anonymer) Biographie *p. 34.*

Fleischer (Franz), geb. 27. Novbr. 1801 zu Lansigk im Königreich Sachsen. „Ich besuchte die Schulen meiner Vaterstadt und erhielt dann weitere Ausbildung in einer Privatlehranstalt für Universitätsstudien. Die Liebe zu den Naturwissenschaften liefs mich den pharmaceutischen Beruf wählen, da in jener Zeit dieser mehr als andere Berufsarten der gedachten Neigung Nahrung bot. Ich beschäftigte mich in demselben vorzugsweise mit Chemie und Botanik. Letzteres Fach brachte mich frühzeitig in Berührung mit namhaften Botanikern und gab dies Veranlassung zu der von mir im Jahre 1825 ausgeführten botanischen Reise in die deutschen Alpen und nach Oberitalien. Der Erfolg dieser Reise führte zur Gründung des von Steudel und Hochstetter dirigirten naturhistorischen Reise-Vereins, für welchen ich in den Jahren 1826 und 1827 eine Reise nach den Inseln des jonischen und ägeischen Meeres, sowie nach einem Theile von Kleinasien, Syrien und Aegypten unternahm. (Siehe die betreffenden Jahrgänge der *Regensburger bot. Zeitung Flora.)* Ueberhaupt habe ich von Deutschland und der Schweiz aus 17 Mal Italien besucht, dabei vom Sömmering bis Mont Cenis die Alpen zu Fufse überschritten, war auch am 11. November 1827 von einer Lavine begraben. Nach weiterer Vorbereitung für die Universität widmete ich mich von Ostern 1828 bis Herbst 1832 naturwissenschaftlichen und medizinischen Studien in Tübingen, und erlangte daselbst im letztgenannten Jahre das Doctordiplom der Medizin und Chirurgie. Hierauf durch das Staatsexamen in Stuttgart zu unbeschränkter Ausübung der Praxis in diesen Fächern ermächtigt, folgte ich einem Rufe als Arzt und Lehrer der Naturwissenschaften an die damals weltberühmte Anstalt des Herrn v. Fellenberg in Hofwyl bei Bern (s. auch Schübler). Im Jahre 1834 übernahm ich eine Professur der Naturwissenschaften an der Kantonsschule in Aarau und am 12. März 1840 erfolgte meine Ernennung zum Professor in Hohenheim."

Bis hierher reicht die mir gütigst anvertraute Autobiographie, und ich übernehme es, sie in Betreff der in Hohenheim verfolgten Zwecke und erlangten Resultate fortzuführen. Fleischer konnte darüber auch nicht so viel sagen, wie ein Anderer, wollte auch vielleicht Manches verschweigen, seiner Behörde gegenüber, die für ihn wie für die Anstalt so viel gethan hatte. Er hat seinerseits auch genug gethan, und nicht blofs durch seinen Unterricht genützt, sondern auch, was man von keinem seiner Collegen sagen kann, für gedruckte Programme*) gesorgt, welche auch über seinen Unterricht so viel enthalten, dafs sich der Sachverständige daraus ein Urtheil bilden kann.

*) Solcher verdienstlichen Beschreibungen Hohenheim's, an welchen er sich betheiligte, kenne ich mehrere (von 1842 und 1863), benutzte aber hier am liebsten die Hohenheimer Festschrift von 1868 und besonders einen Separatabdruck von Fleischer: *Geschichtliches über die land- und forstwirthschaftliche Akademie Hohenheims.* Diese Festschrift erschien zum Andenken an die am 20. November 1818 unter König Wilhelm, „dem Könige der Landwirthschaft", gegründeten Anstalt. Die ersten Anfänge derselben liegen aber viel weiter rückwärts und verirren sich sogar in sehr verschiedene Namen, wie z. B. die im 17. und 18. sec. angenommenen des Garbenhofes oder Hofes, daher später ein Theil von Hohenheim der Carlshof genannt. Wir dürfen andererseits sogar an eine, auch den Medizinern wegen seiner *opera medico-chemico-chirurgica* bekannte Persönlichkeit erinnern, den etwas mystischen *Paracelsus* oder *Theophrastus Paracelsus Bombastus* von Hohenheim (angebl. geb. 1493 im Canton Schwyz). Als Curiosum erwähnt, als Erinnerung an Paracelsus, Fleischer eines 1660 in Hohenheim aufgefundenen „schönen chemischen Laboratoriums" (p. 5). Als derjenige, der als wirklicher Stifter der ersten Anfänge von Land- und Forstwirthschaft mit anzusehen ist, wird Herzog Carl († 1793), der ja auch Gründer der Carls-Schule in Stuttgart (s. Cuvier) war, genannt; ja anno 1783 schuf er sogar eine Forstschule in Stuttgart, also 10 Jahre früher als die (1793 etablirte) Lehrstelle für Land- und Forstwirthschaft in Tübingen schon bestand. Die Eleven bildeten aber zugleich eine Leibgarde — Anklänge des Preufsischen Feldjäger-Corps? — Als nun in Hohenheim, mit 3 Lehrern (dem Director Schwerz mit dem Professor Zenneck [geb. 1779, gest. 1859, Autor einer Flora von Stuttgart, früher Theolog] und Hochstetter) die landwirthschaftliche Schule den Anfang gemacht hatte, kam jene Forstschule von Stuttgart im Jahre 1820 mit 18 Schülern noch hinzu: ihr bisheriger Lehrer, Joh. Jeitter (geb. 21. September 1751, Schüler der Carls-Akademie, Oberförster in Ulm 1810 und Autor forstwissenschaftlicher Bücher) setzte den Forstunterricht ganz allein in Hohenheim fort, bis zu seiner Pensionirung (1826). Auf ihn folgte Gwinner, der ebenfalls die gesammte Forstwissenschaft vortrug. . . . . Wie sich Hohenheim nun weiter entwickelte, theils durch Aufnahme der Thierheilkunde in den Unterrichtsplan, theils durch Erhebung der Schafzucht zu einem

Zwei Momente finde ich in Fleischer's Leben heraus, die den Grundton seiner ganzen Wirksamkeit bezeichnen: Institut und Ausdauer. Es ist eine ganz ungewöhnliche Erscheinung, dafs ein Naturforscher über 30 Jahre beharrlich an einer Anstalt wirkt, die so verschiedene Zwecke verfolgt und dem Lehrer so heterogene Aufgaben stellt. Nur ein ernster Charakter und fester Wille, wie sie Fleischer besitzt, waren im Stande, im Vertrauen auf die discendo et docendo bereits erlangten allseitigen Kenntnisse, das Wagestück zu beginnen und zu bestehen. Ich kann seine Lage gegenüber den monologischen Aschaffenburg, Clausthal, Eisenach, Neustadt u. A. nur mit der der Tharandter Naturforscher, welche ebenfalls Land- und Forstwirthe unterrichten sollten, vergleichen: diesen glückte es nicht, und wir sehen, dafs hier schnell hintereinander 4 bis 5 Professoren folgten, bis jetzt vielleicht College Nobbe den Preis davonträgt (vergl. auch Judeich, Reum).

Ueber das Kritische seiner Lage spricht sich Fleischer (p. 48) nur in Andeutungen aus, z. B. dafs der Chemie in Bezug auf die Zahl der ihr in einem Cursus gewidmeten Unterrichtsstunden, vor den übrigen naturwissenschaftlichen Fächern ein bedeutender Vorzug eingeräumt worden sei. Und dieser Chemie stand er ja bis 1854, als der treffliche Professor Emil Wolff, geb. 30. Aug. 1818 in Flensburg, früher Chemiker bei der landwirthschaftlichen Versuchsstation in Möckern sie übernahm, allein vor. Wenn das schon ein nimis für Landwirthe war, um wie vielmehr mufs die Forstwissenschaft darunter gelitten haben! *(Ueber Trennung von Land- und Forstwirthschaftlichen Studien*, s. auch *F. J. Z. 1844. p. 124.*

Was ferner die Studien von Fleischer erschwert haben mufs, das waren die Schwankungen in Anordnung des Cursus, der bald 2jährig, bald 1jährig war, bald ganz beliebig angesetzt, d. h. von der Vorbereitung der Studirenden abhängig gemacht wurde (p. 87), was natürlich oft ein mühsames Umarbeiten der ganzen Hefte nöthig machte! Dann ferner die Schwankungen in Vertheilung der Fächer: so lehrte Fleischer von 1840—47 mit sämmtlichen übrigen Naturwissenschaften und den ihm von den Behörden zugewiesenen Untersuchungen und Aufträgen die Zoologie für Land- und Forstwirthe, von 1860—66 die Wirbelthiere nur für Forstwirthe, und 1867 übergab er die Zoologie ganz an Dr. med. Gust. Jäger (geb. 1832 in Burg, Oberamt Neckarsulm), der allerdings, da er früher Director des Zoologischen Gartens in Wien und Docent für vergleichende Anatomie der Universität daselbst gewesen war, sich vorzüglich eignete und der gewifs ein brauchbarer Professor werden wird, der aber dennoch die Erfahrungen, welche Fleischer sich bereits hatte erwerben können, nicht mitzubringen im Stande war. Ein Uebelstand erwächst ferner meines Erachtens durch die Disciplinen „Forstschutz“ und „Forstbotanik“, besonders an einer combinirten Lehranstalt, wo ich wenigstens postulirend nach „Landschutz“ und „Landbotanik“ fragen würde. Denn wenn auch im Forstschutz für Forstinsektenkunde ausreichend gesorgt werden kann — wenn auch nur knapp ausreichend —: wie soll dann aber Landinsektenkunde obligatorisch gelehrt werden? Mufs dies irgend ein Landwirthschafts-Professor übernehmen, oder fällt die Aufgabe dem Zoologen zu? Dafs in Hohenheim in der Person von Nördlinger sich für den Zweck eine vorzügliche Aushülfe fand, war ja nur seltner Zufall. Viel wichtiger noch ist die

besondern Lehrgegenstande u. s. f., das schildert Fleischer gewissenhaft und umständlich (p. 23). Es geht aber daraus, wie aus der Vergröfserung der Sammlungen (Modell-, Geräth-, Producten-, Woll-, Dünger-, Boden- etc. Sammlung) und der Versuchsfelder (p. 62—68) hervor, dafs landwirthschaftliche Zwecke in aufserordentlicher Weise verfolgt wurden, und dadurch ein Uebergewicht in dieser Richtung entstand, aus welchem sich auch wohl die stets steigende Frequenz der in Hohenheim studirenden Landwirthe, und der geringere Zuflufs der Forstwirthe erklärt. Von den (p. 95) bis zum Jahre 1868 verzeichneten 3562 Studirenden waren nur 753 Forstwirthe (darunter 164 Ausländer).

Indessen waren auch die ordentlichen Lehrer für Forstwirthschaft (nach Fleischer's Akad. p. 42—45) in Hohenheim stets ausgezeichnete Männer und nur zu bedauern ist, dafs sie auch andere Stellungen einnahmen, wie C. Gebhard (geb. 1800, 4. Mai und einst Forstschutz, Forsttechnik und Botanik lehrend), Joh. v. Brecht (geb. 23. Mai 1806, Nachfolger von Gebhard), Wilh. Frommann (Forstbot.), H. Nördlinger (s. dort), Fr. Tscherning (geb. 1819), Otto Fischbach, geb. 12. Mai 1827, (Forstbot., Forstschutz, Klimat.) Entschädigt wurde Hohenheim für die zu verschiedenen Zeiten erfolgten Verluste durch Berufung von Baur (s. bei Gwinner, dessen literarischer Nachfolger er war). Ueber die Bedeutung Gwinner's s. dort.

Rücksicht auf Botanik. Denn, wenn auch der Forstmann in Holzzucht mehr leistet, so kann doch nur der Naturforscher eine ordentliche Forstbotanik — etwa so, wie sie in Hartig's Culturpflanzen vor uns steht — lesen, dann aber auch nicht zugleich Landbotanik — schon die Forstbotanik machte Schwierigkeit in Hohenheim, wie wir aus dem öftern Wechsel der vertretenden Forstmänner (Frommann, Fischbach, Nördlinger) hervorzugehen scheint. Landbotanik ist in Hohenheim neben (oder incl.) allgemeiner Botanik — sammt im Programm speciell genannter Pathologie — nun wohl gut vertreten gewesen durch Fleischer. Das läſst sich nach allen seinen Studien erwarten, das geht aus der Literatur hervor, in welcher er sich nicht die leichtesten Gegenstände auswählte; das endlich lehren seine Excursionen, bei welchen ich noch etwas verweile. Er sagt von ihnen: „sie sind vielfach nützlich, und zwar nicht bloſs für die Studirenden, sondern auch für die die Excursionen leitenden Lehrer" (p. 83). Wer das behauptet, dabei also die Bequemlichkeit hintenansetzt, der ist ein eifriger Lehrer und weiſs seine Aufgaben in der Natur selbst geschickt aufzufinden. Im Ganzen bietet sich dabei allerdings dem Naturforscher, besonders wenn er die zu den 3 Reichen führenden Fäden in Einer Hand vereinigt, mehr Stoff zum Excursions-Unterricht dar, als dem praktischen Forstmanne (vergl. Pfeil). Fleischer machte wöchentlich wenigstens einmal mehrere Stunden Excursionen, und auſserdem alljährlich auch gröſsere (p. 82). Die Botanik hat, obwohl auch Geognosie gewann, dabei immer den gröſsten Nutzen gehabt, und Land- wie Forstwirthe werden bei einem solchen Professor gewiſs die ihnen vor allen Dingen nöthige, wenn auch nicht immer auf Fachanstalten gehörig gereichte (s. Reum, Bechstein, Feistmantel u.A.) Kenntniſs der Wildpflanzen nach Nützlichkeit und Schädlichkeit erlangt haben.

Wenn nun auch Fleischer in der letzten Zeit nur Botanik und Mineralogie zu lehren hatte, so beschäftigte ihn dies vollauf, zumal die Direction des botanischen Gartens und die Vergröſserung der jetzt in Hohenheim so ausgezeichneten Sammlungen, an welchen er Theil nahm, und die er eigentlich begründen half viel Zeit kostete. Seine Schriftstellerei nahm daher auch nicht die Dimensionen an, wie man es von einem so fleiſsigen und erfahrenen Lehrer, und gegenüber manchem seiner monologischen Collegen, erwartete. Indessen sind doch, auſser den erwähnten, mühevollen Programmen, deren Werth man nicht genug rühmen kann, zu nennen: 1) *die Riedgräser Württembergs. Tüb. 1832.* 2) *Miſsbildungen verschiedener Culturpflanzen etc. m. 6 Tafeln. Eſslingen 1862. gr. 8.* (auch unter den Botanikern bekannt und geschätzt). 3) *Beiträge zur Lehre vom Keimen der Samen. Stuttg. 1851.* 4) Aufsätze α) *im Hohenheimer Wochenblatt* über a) *zoologische* Gegenstände; b) *botanische* (Unkraut und verschiedene neue Culturpflanzen); c) *pathologische* (Krankheiten der Bäume, des Getreides etc.). d) *mineralogische.* β) *In den Württembergisch naturhistorischen Jahresheften* (mineralogisch-botanisch). γ) *In der Hedwigia* (über *Protococcos persicinus).* δ) *In Verhandlungen der allgemeinen Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft von 1836:* über *Hydrurus crystallophorus.*

Entwickelte unser College auch in einem langen mühevollen Leben eine hingebende, uneigennützige Thätigkeit für sein neues Vaterland, so zeigte sich dies auch in würdiger Weise erkenntlich. Fleischer erhielt 1860 den Friedrichsorden I. Cl. und 1868 den Orden der Württembergischen Krone, mit welchem der Personaladel verbunden ist.

Frisch (Joh. Leonh.), geb. 1666 zu Sulzbach in der Oberpfalz, und gest. 1743 zu Berlin. Er war Rector des Gymnasiums zum Grauen Kloster und Mitglied der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Zwei Söhne waren Künstler, und diesen sind wohl die für jene Zeit bewundernswerthen Abbildungen, die Frisch lieferte, zuzuschreiben. Er hat nämlich eine bedeutende Zahl Vögel und Insecten herausgegeben, und man möchte aus diesen naturwissenschaftlichen Anstrengungen schlieſsen, daſs damals auch viel auf dem Gymnasio, dem Frisch vorstand, gelernt worden sei. Allerdings waren damals die Ansprüche, die man an naturhistorische Bildung verschiedener Kategorien von Männern (der Forst- und Landwirthschaft) machte, gering und die desfallsigen Bemühungen der Schulen auch nicht bedeutend. Dem alten Frisch blieb deſshalb wohl nur der Lohn, den er aus der Schriftstellerehre und aus dem Honorar zog — der alte Nicolai zahlte gut.

Heutzutage haben die zwei Werke von Frisch nur bedingten Werth und werden nur noch bei

Antiquaren verlangt. 1) *Vorstellung der Vögel Deutschlands. Berlin 1739—1763. m. 254 color. Kupfern in fol.* (von den Söhnen nach des Vaters Tode besorgt). Jetzt durch Naumann's classisches Werk entbehrlich geworden. Cuvier nennt sie „planches très exactes, sans être élégantes." 2) *Beschreibung von allerley Insecten Deutschlands. 13 Thle. in 4to. m. 273 Kpfrtf.* (in Einem Bande). *Berl.* (Nicolai'sche Verlagsh.), beendet 1738, der erste Theil in neuer, verbesserter Auflage 1766. Aeufserer Glanz geht dem Werke ab, auch ist der Stich nur mittelmäfsig, die Zeichnung vieler Insekten aber besser als die Degeer'schen, namentlich entbehren die Puppen nicht der dem Auge so gefälligen, von Andern vernachlässigten Symmetrie. Meist ist das Insect mit seiner ganzen Metamorphose abgebildet, und da das Werk jetzt so beispiellos wohlfeil ist (1—2 Thlr.), so sollten Anfänger in der Entomologie, denen es noch an Kenntnifs der früheren Stände fehlt und die sich kostbarere Werke nicht anschaffen können, den Frisch zu bekommen suchen, in welchem sie Typen aus den verschiedensten Ordnungen, öfters durch Species von Forstinsekten vertreten, finden.

Geleznov, Nicolaus v., Dr. phil., kais. russ. Geheimrath, Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, Ehrenmitglied der kais. Gartenbaugesellschaft ebendaselbst, der königl. Gesellschaft der Landwirthschaft und der Botanik zu Gent, der Gartenbaugesellschaft zu Reval, Ordentliches Mitglied der Naturhistorischen Vereine zu Moskau und St. Petersburg, der zoologisch-botanischen Gesellschaft zu Wien, der königl. botanischen Gesellschaft zu Regensburg, der landwirthschaftlichen Vereine zu Moskau, St. Petersburg und Kasan, correspondirendes Mitglied der naturhistorischen Gesellschaft zu Cherbourg.

Geboren in St. Petersburg am 23. Octbr. (4. Nov.) 1816, studirte zuerst im Berg-Institute, dann an der Universität zu St. Petersburg, wo er am 12. (24.) Juli 1842 als Dr. phil. promovirte. In demselben Jahre ging er nach Deutschland, Frankreich und England um die Land- und Forstwirthschaft zu studiren (ein Jahr in Hohenheim). Kam zurück im Jahre 1845 und begann die gelehrte Laufbahn mit dem Vortrage der Forstwissenschaft an der Universität zu St. Petersburg, wurde nach einer Reise in Central- und Ostrufsland, im December 1846 als Professor der Land- und Forstwissenschaft an der Universität zu Moskau angestellt, und unternahm im folgenden Jahre eine Reise in Central- und Südrufsland. Als Mitglied der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg, für die Physiologie der Pflanzen in ihrer Anwendung auf die Landwirthschaft, gewählt, verliefs er Moskau 1853, führte unter anderem in der neuen Stellung als praktischer Landwirth, seit 1854, die unterirdische Entwässerung in Rufsland ein, errichtete auf seinem Gute im Gouvernement Nowgorod ein meteorologisches Observatorium und die erste Drainröhrenfabrik, und drainirte mehrere Grundstücke sowohl auf seinem Gute als in der Umgebung von St. Petersburg, wofür er eine goldene Medaille von der Oekonomischen Gesellschaft erhielt. — Die im Jahre 1858 neu gegründete Gartenbaugesellschaft wählte ihn zum Präsidenten. In demselben Jahre wurde er nach Nowgorod berufen um als Mitglied und Geschäftsführer in der Commission zur Entwerfung des Localprojects für die Bauern-Emancipation Theil zu nehmen. Nach deren Einziehung im folgenden Jahre kam er nach St. Petersburg zurück und betheiligte sich als Expert in der Redactions-Commission, welche die Aufgabe hatte, ein allgemein Gesetz für die Befreiung der Bauern in Rufsland auszuarbeiten. Das Gesetz wurde am 19. Februar (2. März) 1861 veröffentlicht und für die Durchführung desselben wurden wieder in jeder Gouvernementsstadt Commissionen gebildet. Zu diesem Zwecke ging Herr v. Geleznov nach Nowgorod. Am 26. August (7. September) 1861 wurde er zum Director der zu errichtenden Land- und forstwirthschaftlichen Akademie Peters des Grofsen bei Moskau ernannt. Nach deren Eröffnung am 23. November (5. December) 1865, wurde von ihm an derselben Anatomie und Physiologie der Pflanzen vorgetragen. Endlich am 14. (28.) Mai 1869 wurde er als Mitglied des Conseils des Ministers der Reichsdomänen nach Petersburg versetzt.

Schriften: 1) *Ueber die Bildung der Blüthe und des Eichens bei Tradescantia virginica. Inaug.-Diss. in russischer Sprache. 1840. (Bull. des Nat. de Moscou. 1843.)* 2) *Ueber die Entstehung des Embryos und über die Theorien der Befruchtung bei den Pflanzen. Inaug.-Diss. in russ. Sprache. 1842. (Im Auszuge, Bot. Zeit. Jahrg. 1843. p. 41—47.)* 3) *Sur l'embryogénie du Mélèze. Bull. des Nat. de Moscou.*

1849. Ann. des sc. nat. 1850. 3. série. 14. p. 189. s. Schacht in *Pringsheim's Jahrb. Bd. II. (1860) p. 143.* 4) *Ueber die Cultur des Hopfens im Mittleren Rufsland, in russ. Sprache. Moskau 1852.* 5) *Mémoire sur le développement des bourgeons pendant l'hiver Bull. des Nat. de Moscou. 1852.* 6) *Sur les résultats du drainage. Bulletin de l'Académie Imp. des sc. de St. Pétersburg 1855.* 7) *Ueber das Vorkommen der Weifsen Trüffel in der Umgebung von Moskau. Bull. des Nat. de Moscou. 1869.*

Geoffroy (Etienne Louis*), geb. 1725 zu Paris, gest. 1810 daselbst. Seine vita war länger als die gewöhnlicher Menschen, aber auch wirkungsreicher. Er hatte Medizin studirt und promovirt, prakticirte auch so fleifsig und erfolgreich, dafs er bald zu den gesuchtesten Aerzten zählte; indessen floh er vor den Greueln der Revolution und ging nach Chartreuse bei Soissons. Nebenher trieb er aber auch die Naturwissenschaft, welche er von Jugend auf geliebt hatte, besonders die Entomologie, welche in ihm einen der eifrigsten Förderer im 18. Jahrhundert fand. Aufser seinen medizinischen, makrobiotischen etc. Werken — auch Schriften über Muscheln — verfafste er seine *Histoire abrégée des Insectes qui se trouvent aux environs de Paris etc. Paris 1764 in kl. 4to., chez Duraud neveu, rue S. Jaques, à la Sagesse. Avec approbat. et Privilége du Roi.* (Ausgabe der Königl. Bibliothek.) Die dazu gehörigen Kupfer sind ungewöhnlich gut gezeichnet und gut gestochen, so dafs man auch die kleinsten Insekten oft leicht erkennt. Gewöhnlich vergröfsert er kleine Arten und setzt, nach jetzt überall in wissenschaftlichen Werken üblicher Weise das Mafs der wirklichen Gröfsen hinzu. Larven bildet er selten ab. Im Texte, der auch Zeugnifs von des Verfassers literarischer Gewandtheit giebt, finden sich leider die Species-Namen noch nicht — die Lücke wurde erst durch Fourcroy in der Entomologie parisienne ausgefüllt. Wir lernen indessen auch schon aus der Behandlung der Gattungen viel, zuweilen selbst für forstliche Zwecke, wie z. B. für die Nomenclatur der Xylophaga. Auf pag. 309 im 1sten Bande steht *Scolytus* (le Scolète), und ist hier — selbst bis auf die Sculptur — so gut beschrieben, dazu aber so unverkennbar auf Bl. 5. F. 5. abgebildet, dafs man es unbegreiflich findet, wie zu einer Zeit, da später die Hauptformen der Xylophaga genuina ihr nomenclatorisches Recht bekamen, der Name *Scolytus* bei den Deutschen ausbleiben konnte, da er überdies bei den Franzosen seit Geoffroy fortgeführt worden ist. Latreille (in *Cuv. règne an.)* sagt, da der Name *Scolytes* für die ganze Familie gebräuchlich geworden war, *„les scolytes propres" (Eccoptogaster Fab.).* Auch den Namen *Bostrichus* finden wir schon bei Geoffroy, ersehen aber aus *T. I. Pl. V. F. 1.,* wo er deutlich *Apate* mit getrennten Fühlergliedern abbildet, dafs unsere Gattung *Bostrichus,* mit solider Fühlerkeule getrennt bleiben mufs. Was die neuere Deutung des *Rüsternborkenkäfers (Scol. destr.)* betrifft, so mufs man bis auf Olivier zurückgehen (s. dort).

Geoffroy mufs nach Allem, was man speciell aus Bemerkungen der Biographen und der Vorreden zu seinen Werken erfährt, ein trefflicher Mensch gewesen sein, der zugleich mit unendlichem Fleifse seine Zeit benutzte. Die eine Vorrede schliefst mit dem Ausrufe: „O Jehova, quam magna sunt opera tua!"

Georg (Wilh.), geb. 4. Mai 1817 zu Neuhaus im Sollinge, gest. 16. Januar 1869 als Forstmeister zu Lamspringe. Der Vater war Förster und wufste durch weise Sparsamkeit es dahin zu bringen, dafs seine 6 Söhne etwas Tüchtiges lernten und namentlich

*) Geoffroy Saint-Hilaire (Étienne Louis), 1772—1844, Professor der Zoologie am Jardin des Plantes, und seit 1809 auch Professor der Zoologie an der Medizinischen Facultät, war anfangs mit seinem Collegen Cuvier conform, wich aber später in den wichtigsten Fragen von demselben ab, indem er seinen älteren Collegen Jean Baptiste de Lamarck (1743—1829) folgte und die chimärische Abstammung aller jetzigen Arten von wenigen Urformen vertheidigte (s. Cuvier). Diesem gelang es allerdings am meisten durch seine berühmten Werke *(Philos. zool. Paris 1809. 2 Vol.* und *Système des an. sans vert. Paris 1801.),* schon vor Darwin einen Lamarckismus zu gründen, der von Descendenz wie von Anpassung ausging und defshalb auch Halbgebildete fesselte, weil er die Umwandlungen so hübsch zu veranschaulichen wufste (vergl. Bona Meyer, *Philos. Streitfragen, p. 40. f.).*

Wilhelm auf dem Gymnasium zu Holzmünden die Maturität erlangte, auch in Mathematik und Naturwissenschaften hier schon excellirte. Er lernte beim Vater (Buchen- und Fichten-Hochwald) und trat im Jahre 1838 in's Feldjäger-Corps, womit zugleich die Zulassung zum Königl. Forstdienste als Revierjäger auf dem Forstreviere Ilfeld erfolgte. Anno 1839 wurde er auf 2 Jahre nach Clausthal geschickt, wo er eine tüchtige wissenschaftliche Bildung erlangte; die Anregung, welche er hier durch Saxesen's Unterricht, besonders für Entomologie erhalten hatte, rühmte er stets dankbar. Was ein solcher Unterricht für Wirkung hat, sieht man an Georg, der während seines ganzen Lebens ein aufmerksamer Beobachter blieb und, wenn Insecten seine Reviere bedrohten, sie richtig beobachtete und stets die geeignetsten Anstalten zur Abwendung der Gefahr traf. Noch mehr: er hatte in mehreren Fällen auch Gelegenheit, ein diagnostisches Talent zu zeigen, wie namentlich bei dem so schwierigen kleinen *Bupresten (Agrilus)*. Ein vieljähriger, trefflicher Vertreter wie Professor Ratzeburg bezengt dies. In dessen Werken *„Forstinsekten"*, *„Waldverderbnifs"* und *„Waldverderber"* sind auch seine wichtigsten Beobachtungen publicirt. Ferner sind Aufsätze von ihm in Burckhardt's *„Aus dem Walde", Heft 1.*

Im Jahre 1841 kam Georg in das Bureau des berühmten Oberforstmeisters v. Seebach*) zu Uslar, wo er die beste Gelegenheit hatte mit dem Forstverwaltungsdienste sich näher bekannt zu machen, mit einem ausgezeichneten Forstwirthe verkehren durfte und immerhin Zeit behielt seine Privatstudien fortzusetzen. Bei umfassenderen Geschäften im Walde (Holzanweisungen, Bestandes-Aufnahmen) mufste W. Georg nebenbei noch fleifsig mitwirken. Auch konnte es ihm als geborenem Sollinger nicht fehlen, dafs er ein guter Waidmann war; er wufste den Schweifshund zu führen und war sicherer Büchsenschütz.

Bei seiner ohnehin nicht sehr kräftigen Körper-Constitution war er bestrebt, nach fast sechsjähriger Verwendung im Bureaudienste dem praktischen Forstleben wieder zurückgegeben zu werden. Er erhielt im October 1847 die Försterstelle zu Verliehausen im Sollinge. Hier öffnete sich ihm ein Culturfeld, welches seine Thätigkeit besonders in Anspruch nahm; namentlich pflegte er mit grofsem Fleifse seine Saat- und Pflanzschulen und erzog bis zum Heister hin das beste Pflanzmaterial. Im October 1853 wurde er von der Königlichen Kloster-Kammer in Hannover auf Betreiben des forsttechnischen Mitgliedes, des Forstdirectors Burckhardt, als Revierverwalter der von jener Behörde neu erworbenen gegen 5000 Morgen grofsen Laub- und Nadelholzforsten berufen. Diese Forsten waren damals von kläglicher Beschaffenheit, in der Hand unseres Wilh. Georg aber, als Inhabers des neu entstandenen Forstreviers Grünhagen, in der Lüneburger Heide belegen, und bei reichlich gewährten Culturmitteln sind sie zu einem Vorbilde forstlichen Fleifses erblüht.

Im Jahre 1866 wurde er unter gleichzeitiger Beförderung zum Forstmeister als Vorstand des Forst-Einrichtungs-Bureaus nach Hannover versetzt.

Leider begann bald darauf seine Kränklichkeit, welche es nöthig machte, ihn der anstrengenden Arbeit, welche mit jenem Posten verbunden war, zu entheben, und so wurde ihm im Herbst 1867 die Forst-Inspection Lamspringe zur Wirthschafts-direction übertragen.**)

*) v. Seebach (Christian), geb. 18. October 1793, gest. 31. October 1866 zu Uslar. Er wurde auf einem Privatinstitut in Hannover erzogen und studirte nach absolvirter Lehrzeit mehrere Jahre in Göttingen (also noch zu Blumenbach's Zeit). Er machte als Offizier im Jäger-Corps die Freiheitskriege mit und wurde schwer verwundet. Anno 1821 wurde er Forstmeister und 1825 Wirklicher Forstinspections-Chef zu Uslar, 1846 Oberforstmeister. Anno 1863 feierte er sein Dienst-Jubiläum und wurde Commandeur des Guelphen-Ordens. Nach seinem Tode versah die Inspection Uslar der Forstmeister v. Röfsing, ein alter Neustädter Commilito. Seebach ist nicht allein als tüchtiger Forstmann im gewöhnlichen Sinne, und durch manchen guten Aufsatz, bekannt, sondern auch berühmt durch seinen „modificirten Buchenhochwaldbetrieb", *s. krit. Bl. 21. 1. p. 117—85* von Seebach selbst, der auch den Naturforschern Kopfschmerzen machte (vergl. *Waldverderbnifs II. § 77.)*. Notizen über Leben und Tod des Verewigten in Grunert's *forstl. Bl. p. 236* und *F. J. Zeit. Jahrg. 1864* mit v. Seebach's Bildnifs.

**) Diese biographischen Notizen verdanke ich Herrn Rumann, Königl. Revierförster, welcher während Georg's Krankheit demselben beigeordnet war.

Germar (Ernst Friedr.), geb. 3. November 1786 zu Glauchau in Sachsen, gest. 1853 zu Halle. Seine Schulbildung erhielt er auf dem Gymnasium zu Meiningen. Hier wurde er schon als Schüler durch zufällige Umstände, unter anderen durch die Nähe der unter Bechstein blühenden Forstakademie Dreifsigacker, für Entomologie angeregt. Indessen scheint ihn Mineralogie noch mehr angezogen zu haben, denn als er im Jahre 1804 die Schule verliefs, bezog er die Bergakademie Freiberg, wo er nicht blofs praktisch, sondern durch einen Werner auch so wissenschaftlich ausgebildet wurde, dafs er die Aufgaben seiner Zeit auch mineralogisch und paläontologisch verstehen lernte, und dadurch überhaupt zu der Doppelrolle befähigt wurde, die er später zu spielen berufen wurde.

Nach absolvirtem praktischen Triennium ging Germar nach Leipzig. Hier sollten die für das Bergfach nöthigen juristischen Kenntnisse ergänzt werden: in der That studirte aber Germar hier die Entomologie, denn nicht blofs dafs eine wissenschaftliche Grundlage für alle Abtheilungen derselben und der verwandten übrigen Articulaten gelegt und diese durch den Verkehr mit Männern, wie Kunze und Kaden systematisch befestigt wurden: auch Sammlungen wurden in gröfseren Dimensionen angelegt und, wie z. B. Schaum anführt, durch für damalige Zeit kostbare Ankäufe — Hübnersche Sammlung in Halle — gleich zu respectabler Höhe gebracht. Von hier wurden auch die ersten Verbindungen mit Halle angeknüpft, wo die Keferstein's den ungewöhnlich gebildeten und liebenswürdigen Gast gern aufnahmen und ihn bald mit Curt Sprengel bekannt machten, den er fortan seinen väterlichen Freund nannte.

Germar beschlofs in Halle zu bleiben, und erlangte 1810 den Dr. Philosophiae (*diss. entom.*), wollte aber, bevor er bei der Universität sich festsetzte, noch eine gröfsere Reise machen (nach Dalmatien!). Bald nach seiner Rückkehr habilitirte er sich (1812), und, nachdem Steffens abgegangen war, erhielt er die Direction des damals noch sehr wüsten mineralogischen Museums. Die Professur für Mineralogie, welche damals noch C. v. Raumer hatte, bekam er erst (1824) nach dessen Abgange. Aeufserlich am meisten hervorstechend war auch seine Thätigkeit in dieser Branche. Das Museum wuchs unter seinen Händen sichtlich nach allen Seiten, besonders bereichert durch die nahen Schätze von Wettin, von denen er auch mir freigebig mittheilte (s. Neustädter Sammlung). Da Germar auch Bergeleven unterrichtete und examinirte, so konnte auch der Titel „Oberbergrath“ nicht fehlen. Seltsam stach dagegen der „Dr. Medicinae“ ab, den er 1834 bei der Einweihungsfeier der Universität erhalten hatte.

Aeufserlich sagte ich, mit Rücksicht auf die Entomologie, um Germar's Verhalten in seiner Doppelrolle anzudeuten. Denn, so viel er auch für Mineralogie (Lehrbuch in 2 Auflagen 1837, *Krystallographie 1830, Versteinerungen, Abdrücke etc.)* damals that, so ist das doch nur von historischem Werthe, wie man aus Göppert's gleichzeitigen botanisch-paläontologischen Arbeiten (besonders *Nov. Act. von 1836)* etc. ersieht. Eine Innerlichkeit schreibe ich dagegen den Arbeiten Germar's in Bezug auf das Studium der Insekten nach allen Richtungen zu, am meisten in den Ordnungen *Coleoptera* und *Hemiptera:* „sein Name ist nah und fern mit Recht ein gleich hoch gefeierter“ (Erichson in *Jahresber. 1838).* In jenen Ordnungen werden noch jetzt viele Gattungen und Arten nach ihm benannt, und ich habe z. B. auf dem viele Jahre in Neustadt geltenden Vademecum fast für die Hälfte der *Subgenera Curculionidum* die Autorität Germar's benutzen und bei Bearbeitung meiner *Borkenkäfer (Forstins. Bd. I.)* mich öfters der von ihm zugesandten Typen (seiner und Schwedischer Exemplare) bedienen können. Seine *„Naturgesch. des Carab. gibbus, eines Saatverwüsters“*, ist klassisch; (s. meine *Waldverderbn. II. 354)*, und seine Untersuchung der Reste vorweltlicher Insekten für alle Zeiten musterhaft und für das dereinst weiter auszuführende Studium der untergegangenen Wälder zu benutzen. Welch ein Unterschied zwischen der dürftigen Arbeit Unger's und der umsichtigen Germar's (in *Nov. Act. 1839).* Warum gab Unger, der ja Germar's Meisterschaft kennen mufste, seine reichhaltigen Materialien nicht an diesen?! Immer die Sucht des „Selbstpublicirens“, aber auch meist mit dem Erfolge des „Blamirens“.

Der Aufzählung der 80 (!) Germar'schen entomologischen Druckschriften überhebt mich der Fleifs Hagen's *(Bibl. ent. p. 273—276).* Ich verbreite mich hier lieber noch auf die Bedeutung Germar's

als eines wichtigen Universitätslehrers. Er trug wesentlich zum Glanze von Halle, der dort zu keiner Zeit gröfser als damals gewesen ist, bei, und dessen sich jede andere Universität rühmen könnte, wenn sie ihn nachzuweisen hätte. Ein Quadrivium, wie es Germar (Mineralogie, Paläontologie, Zoologie der niederen Thiere), Nitzsch (höhere Thiere), C. Sprengel (Botanik und Alterthumskunde überhaupt), und Fr. Meckel (Anatomie und Physiologie) zusammenführte, findet sich nur selten. Dazu die nöthigen sittlichen Beigaben der Verträglichkeit, Umgänglichkeit u. s. f., die zufällige Annehmlichkeit vermögender Professoren mit gastlichem Hause etc. etc., das wird Schaum in seinem Nekrolog *(Stett. entom. Zeit. 1853. p. 375)* am besten auf die Nachwelt bringen, da er als Pflegesohn unseres Koryphäen, der kinderlos blieb, in dessen Hause erzogen wurde und auch im Mannesalter immer wieder dahin zurückkehrte. Forstmänner, die das bezeugen können, leben wohl kaum noch. Unter den unlängst verstorbenen nannte ich v. Meyerinck, der in Halle studirte. Die obligaten Zeichen der Devotion finden wir in einem *Adiantites Germari Goepp.*, der *Nebria Germari Heer* u. A.

Gigglberger (Joseph Anton), geb. 17. September 1816 zu Tirschenreuth. Sohn eines Wollenzeugmachers, bereitete ich mich, nach genossenem Elementarunterricht, zum Uebertritt an eine Studien-Anstalt vor und trat hierauf, 1826, in die erste Vorbereitungklasse an der Studien-Anstalt zu Amberg ein.

Nachdem ich die 1ste Gymnasialklasse daselbst absolvirt hatte, begab ich mich, dem Rathe eines hochgestellten Beamten gemäfs, in rentamtliche Praxis, um eine Carriere im Finanzfache, das damals gute Aussichten auf baldige Anstellung bot, zu beginnen und zu vollenden. Obgleich die — wenn auch noch vorbereitenden — Leistungen im rentamtlichen Dienste ein hinreichendes Einkommen schon lieferten, so bemächtigte sich meiner doch ein unbesiegbares Verlangen und trieb mich an, dem Vater, die entstandene Neigung, die das reifere Alter hervorgerufen hatte, zu eröffnen und denselben um seine Einwilligung zur Wahl eines anderen Faches, nämlich des Forstfaches, zu bitten.

Trotz der ungünstigsten Beurtheilung des Vorhabens von Seiten meines Grofsvaters, eines Königl. Revierförsters, welcher die trüben Aussichten nicht genug schildern zu können glaubte, die damals im Forstfache bestanden, war der Ausführung des einmal gefafsten Beschlusses nicht mehr zu begegnen, um so mehr, als von anderer Seite die besseren Aussichten geltend gemacht worden waren, welche sich dem technisch gebildeten Forstmanne öffnen würden. In Berücksichtigung dieses letzteren Umstandes wollte mich der Vater die Maximilians-Universität in München, während der vorgeschriebenen Zeit von 6 Semestern, besuchen lassen. Eine andere Anstalt für forstwissenschaftliche Vorbereitung gab es damals in Bayern seit der im Jahre 1832 erfolgten Auflösung der Forstschule zu Aschaffenburg nicht mehr (s. Döbner).

Aber wie betrübend und niederschlagend mufste es für mich sein, als ich im Jahre 1835 nach der Ankunft in München erfuhr, dafs ohne Gymnasialabsolutorium die Aufnahme nicht stattfinden könne. In dieser fatalen Lage betrat ich den Weg der Bitte an das Ministerium des Innern zum Zweck der Dispensertheilung, welche denn auch, sowie daraufhin endlich die Immatriculation erfolgte. Mit Ernst und Eifer wurden nun die vorgeschriebenen Collegien der philosophischen Facultät besucht und viel Rückständiges nachgeholt, dann nach Umflufs des ersten Studienjahres, gemäfs Absolutorialzeugnisses vom 27. Oktober 1836, der Uebertritt zum Fachstudium erworben, so dafs nach Umflufs von 5 Semestern (incl. 3 Semestern Fachstudium) den Anforderungen vollkommen genügt war und ich mich fähig fühlte zu absolviren.

Am 9. März 1838 wurde die Bewilligung zur Admission zum Schlufsexamen ertheilt, und 4 Wochen später die Note „befähigt" erworben. Nun begann die praktische Laufbahn beim Königl. Forstreviere Mähring, Forstamts Tirschenreuth, abwechselnd mit forstamtlicher Praxis. 1839 wurde mir die Verwesung der Wartei Leonberg, Reviers Wondreb, im Forstamte Waldsassen und darnach die Verwesung des Gehilfenpostens bei diesem Reviere übertragen, welche mehrere Monate in Anspruch genommen hat. Inzwischen wurde eine Prüfung für den Staatsforstdienst auf dem Sitze der Königl. Regierung zu Regensburg anberaumt.

Da aber eine 2jährige Praxis zur Admission vorgeschrieben ist und diese noch nicht ganz erfüllt war, so bedurfte es einer Dispensation von der vorgeschriebenen Zeit, welche auch bald erfolgte.

Als Resultat ging aus dieser Prüfung die Hauptnote II. und die Rangnummer 2 unter 14 Concurrenten hervor. Noch ehe dieses bekannt gegeben war, wurde ich als bisheriger Forstpraktikant und Gehilfenpostenverweser zum Reviergehilfen bei dem Reviere Pointen, im Forstamtsbezirke Kelheim 1840 ernannt, und am 1. November a. c. erfolgte die Versetzung zum Reviere Griesbach im Forstamte Tirschenreuth, zur Unterstützung des dortigen bejahrten Revierförsters im schriftlichen Dienste.

Aber schon im Mai 1841 wurde ich dem Forstamte Amberg zur Aushilfe im Kanzleidienste beigegeben, wo ich, bis zur 1842 erfolgten Einberufung als Functionair in das Forstbureau der Regierung zu Regensburg, verwendet blieb. Hier wurde ich unter fortwährender Verwendung als Functionair zum Forstamtsaktuar beim Forstamte Pressath und, in Anerkennung meiner Leistungen, mittels allerhöchsten Decrets vom 13. März 1848 zum Revierförster in Freyhöls, Forstamts Amberg, ernannt.

Jetzt war es vorzüglich der Umgang mit Koch (s. dort) — als Bureau-Vorstand — welcher in mir ein besonderes Interesse für die Naturwissenschaften erregte.

Er leitete mich zum Ausstopfen von Vögeln und Säugethieren an, welche anfänglich nur in einzelnen schönen Exemplaren für die Bureaulokalitäten zur Aufstellung bestimmt waren. Als aber der damalige Königl. Regierungspräsident Freiherr v. Zu Rhein ein besonderes Interesse an der Erweiterung der begonnenen Aufstellung gefunden hatte, führte diese zu einem Kreisprodukten-Kabinet, in welchem nach und nach eine nicht unbeträchtliche Anzahl der oberpfälzischen Fauna Aufnahme gefunden hat (s. auch Fr. Braun). Mit seiner Versetzung an eine andere Kreisregierung wurde die Sammlung dem inzwischen in's Leben gerufenen „zoologisch-mineralogischen Vereine“ zu Regensburg geschenkt und dessen Sammlung einverleibt. Ich war also als Forstamtsaktuar, sowie später als Forstmeister (ernannt 1863) ein Mitbegründer dieses noch bestehenden, jetzt sehr ausgedehnten Vereines.

Sowohl der neue, den Aufenthalt im Freien mit sich bringende Wirkungskreis, als die isolirte Lage in dem kleinen Weiler Freyhöls, welche jedoch von Fortbildung nicht abzog, trugen zur Erhaltung des einmal gewonnenen Interesses an den Naturwissenschaften bei. Im Jahre 1847 verheirathete ich mich mit einer Tochter des Königl. Revierförsters Eberlein zu Höchstädt a. A., welcher Ehe 2 Söhne und 1 Tochter entsprossen.

Unter mannichfachen naturwissenschaftlichen Beobachtungen nenne ich hier die für entomologische Zwecke so wichtige Entwickelung der Vegetation, wozu von dem verstorbenen Königl. bayerischen Forstrathe Winneberger*) zu Regensburg die Anregung gegeben ward; dann Sendungen an den zoologisch-mineralogischen Verein, namentlich eines im Herbst selbst erlegten *Trappen*, eines in Süddeutschland sehr seltenen und nur verschlagenen Vogels, sowie anderer, von mir selbst ausgestopfter Vögel. Vorzüglich wurde ein wachsames Auge auf die schädlichen Forstinsekten gerichtet.

Wald und Wild beschäftigten vollkommen, wie insbesondere in letzter Beziehung durch eine Hirsch- und Rehgeweihsammlung, meist selbst erlegter Böcke, nachgewiesen werden kann.

Als Forstmeister in Neumarkt, im Kreise Oberpfalz, gelang es mir in Fortsetzung meiner Aufmerksamkeit auf die schädlichen Forstinsekten das Vorkommen des *Föhrenzweig-Bastkäfers (Hyles. piniperda)*, in Fichten brütend, im Frühjahre 1866 zu entdecken, sowie das Brüten des *Föhren-Borkenkäfers (Bostr. stenographus)* in Fichten wieder zu

*) Er gehörte auch zu den hervorragenden forstlich-naturhistorischen Capacitäten Bayerns und war im Ganzen ein vielseitig gebildeter Forstmann, der aber, so viel bekannt, nichts drucken liefs. Es war Verdienst genug, dafs er durch seine Revierförster, als Beiträge zur Meteorologie und Forstbotanik, an verschiedenen Orten des Kreises Oberpfalz Untersuchungen pflegen liefs über die Zeit des Ausbrechens der Knospen verschiedener besonders mafsgebender Sträucher und Bäume, wie *Sambucus, Prunus* etc., dann deren Blüthe und Fruchtreife, der Cerealien-Blüthe, Fruchtreife etc., dann in ersterer Beziehung des Laubausbruches, der herbstlichen Färbung und des Abfalles. Es ist mir aber nicht bekannt geworden, wohin er das Material brachte und ob er hierüber etwas schrieb. Letzteres glaube ich bestimmt verneinen zu müssen.

Winneberger war überhaupt mehr Geognost und Mineralog und hat in dieser Beziehung allerdings Hervorragendes geleistet. Gümbel citirt ihn öfters in seinen geognostischen Ausgaben.

beobachten, worüber in der *„Monatsschrift für das Forst- und Jagdwesen vom Jahre 1867, Märzheft Seite 106 und 107,* dann vom *Jahre 1868 Octoberheft Seite 376—378* berichtet wurde, nachdem desfalls unter Zusendung von Käfern und Gängen sowohl mit dem Herrn Geheimen Rathe Dr. Ratzeburg zu Neustadt-Eberswalde als mit Herrn Professor Dr. Nördlinger zu Hohenheim vorerst in's Vernehmen getreten worden war.

Aufserdem wurden Beobachtungen über die Schüttkrankheit der jungen Kiefer angestellt und die Resultate gleichfalls in der genannten *Monatsschrift vom Jahre 1865, Novemberheft pag. 401 et seq.* veröffentlicht.

Der Frafs der Eule (Forleule), im Sommer 1869, im District Wolfsmoos, Reviers Brunnau, gab die Gelegenheit das plötzliche Absterben der Raupen dieses Insektes in Folge der Pilzkrankheit zu beobachten und das Resultat derselben dem Herrn Geheimen Rath Dr. Ratzeburg zu Berlin zu berichten, sowie wahrzunehmen, dafs der bei weitem gröfste Theil der sämmtlichen Raupen schon infolge der Stiche von Tachinen und Ichneumonen, welche dieselbe zum Brutplatze wählten, zu Grunde gegangen wäre.

Gleditsch (Joh. Gottlieb), geb. 5. Febr. 1714 zu Leipzig, gest. 5. October 1786. Willdenow sagt, er habe die nöthigen Schulkenntnisse (?) besessen, um anno 1729 in Leipzig Student zu werden, und anno 1730 habe man ihn dort zum Dr. philos. gemacht (schon?!). Schliefslich kam er nach verschiedenen Amts- und Ortsveränderungen nach Berlin und wurde dort Dr. medicinae und Professor der Botanik am Collegio medico-chirurgico, auch Königl. Hofrath etc. Hier hatte er also Militärärzte, und zwar vorzüglich in Botanik, materia medica etc. zu unterrichten, und, da er in den Ruf eines guten Lehrers kam, hörten auch Pharmazenten, nach und nach selbst Berglente und allerlei Nichtstudenten bei ihm. Diese Geschicklichkeit bewog den damaligen dirigirenden Minister bei dem Generaldirectorio, Freiherrn v. Hagen, Gleditsch auch für den Unterricht der Feldjäger des reitenden Corps vorzuschlagen, womit, da auch Vorlesungen über Mathematik eintraten, der Anfang zu einer Forstakademie (anno 1770) gemacht wurde, deren Director Gleditsch war (Behlen *Lex. II. p. 553).* Gleditsch nahm sich von jetzt an auch des Waldes mehr an (?) und in seinen Schriften (von 1775) rühmt er sich, „den Zuhörern auch solche praktische Beweise zugleich gegeben zu haben, die man nur in den Waldungen selbst findet“, und hinterher sagt er, dafs er seinen Schülern auch Saaten und Pflanzungen, Schonungen und Anhaue gezeigt, den verschiedenen Aufschlag und Wiederwachs, schlecht und gut bestandene Reviere u. dgl. demonstrirt habe, u. dgl. mehr.

Wie viel die jungen Forstmänner dabei wirklich Forstliches gelernt haben, ist schwer zu sagen; verdächtig aber ist es, dafs jene (besonders die wohlhabenderen und die in Berlin studirenden Ausländer) nach Ilsenburg zu Zanthier geschickt wurden, um, wie es hiefs, sich dort „weiter auszubilden“ (Pfeil in *Forstgeschichte p. 218).* Nach Gleditsch's Tode (1786) gingen dessen Vorträge auf v. Burgsdorf über, der auch, nach einem kurzen Interregnum eines O.-F.-M. v. Stein Director wurde, anfänglich (1787) von Tegel aus dirigirend. v. Burgsdorf konnte zwar als ein Schüler von Gleditsch betrachtet werden, war aber jedenfalls im Stande seinem Unterricht einen mehr forstlichen Anstrich zu geben. Forstbotanik verstand der Forstmann hier besser als der Botaniker — so wird es sich wohl oft bei den Männern der beiden Kategorien nachweisen lassen!

Zu den Gegenständen, die Gleditsch erst als Forst-Professor gelernt hatte, gehört auch gewifs die Entomologie, denn die darin erlangten Kenntnisse blieben gewaltig gegen die botanischen zurück. Das bemerkt schon Bechstein bei den Forstinsekten, obgleich er selber darin kein grofser Held war. Daher dürfen wir darin auch bei v. Burgsdorf (s. dort) wenig erwarten. Jedoch finden bei Beiden zum ersten Male die Forstmänner eine generisch geordnete Nomenclatur und etwas mehr von der Metamorphose als bei Cramer.

Diese Ausstellungen, die ich gleich noch um einige vermehren werde, möchte Mancher für übertrieben halten, wenn er die Lobreden auf Gleditsch in irgend einem Conversationslexikon gelesen haben sollte. Damit er mich nicht irgend eines Vorurtheils zeihe, will ich nur bemerken, dafs von mir, dem mit dem cognomen Gleditsch in der Leopoldinischen Akademie Beehrten, lieber ein Panegyricus auf meinen Vorfahren zu erwarten gewesen wäre. Es geht aber nicht anders, und ich

mufs um des höheren Vortheils willen, d. h. um die Nachkommen vor Abwegen zu warnen,*) die volle Wahrheit, nach meiner Meinung, die ich auch begründen werde, sagen. Man prüfe nur meine Aussagen an dem hierher gehörenden Hauptwerke: *„Systematische Einleitung in die neuere (!) aus ihren eigenthümlichen physikalisch-ökonomischen Gründen (!!) hergeleitete Forstwissenschaft. 2 Bde. Berlin. Die erste Auflage 1775,* und danach andere und Nachdrucke. Den bestimmtesten Anhalt für eine Beurtheilung liefern hier die Naturwissenschaften, zuerst botanische generalia — z. B. Holz aus Bast verwandelt! — und dann die Vertheilung der Specialia, über die gegenwärtig ja schon der Anfänger in der Forstwissenschaft, wenn er nur ordentlich liest, ein Urtheil abgeben kann. Er wird fragen: wie kömmt es, dafs dem wichtigsten aller Hölzer *(Pinus)* nur 64 Seiten eingeräumt sind, während die Weiden 67 einnehmen? Verfasser hatte für nöthig gefunden, bei den Nadelhölzern nur 19 Insekten abzuhandeln, bei den Weiden 123 Species! Und wie werden jene 19 behandelt! Man lese blofs den systematischen und biologischen Unsinn und selbst die nomenclatorischen Fehler in *Bd. I. p. 398—407.* Dem *Dermestes piniperda,* „dem Schrecken vor einige Forstbedienstete", wird Alles in die Schuhe geschoben: er soll Zweige der Fichte ruiniren (aber nur die unteren!), am Stamme Harzflufs bewirken etc. Die Krone setzt Gleditsch seinen Irrthümern noch durch die Bemerkung auf: dafs die „confusen" (!) früheren Forstschriftsteller mit jenem *piniperda* den *Curculio Pini Linn.* verwechselt hätten, da letzterer ja zu den „langschnäblichten" gehöre u. s. f. Ich dächte, dafs Herrn Gleditsch vor solchen Confusionen, wie er sie selbst begeht, schon die Lectüre von Linné's *Fauna suecica,* die er gar nicht citirt, behütet haben müfste; auch hätte er, was *Fichtenborkenkäfer* betrifft, schon an dem alten Cramer einen erträglichen Führer gehabt. Gelesen mufs er aber auch nicht viel haben, das geht auch aus seinen mangelhaften, selbst gegen Burgsdorf zurückbleibenden anatomischen und physiologischen Kenntnissen hervor.

Gleditsch war doch gewifs ein gelernter Botaniker (wenn auch nicht Phytotom). Da hätte man doch etwas Vorzügliches, oder in unserem Sinne wenigstens Mittelmäfsiges und für Bodenkunde oder Unkraut Brauchbares erwarten sollen, wie z. B. bei den Gräsern, über die der Forstmann, da ihm das Selbststudium hier schwer wird, gern etwas Authentisches hört. Was kommt aber bei Gleditsch heraus? Nachdem er die hohe Wichtigkeit der Gräser für Land- und Forstwirthschaft gerühmt hat, nennt er — 3 Species *(Bd. I. p. 74).* Es wäre traurig, wenn man dahinter noch einen finanziellen Kniff argwöhnen sollte. Denn die übrigen Gräser, sagt er, müfsten in seinen „physikalisch-ökonomisch-botanischen Schriften" nachgesehen werden. Hätte er hier lieber noch einige beschrieben, an Statt des Capitels „von Palmen", welches hier auf die Gras-Capitel folgt! Entschädigt wird man für diesen Mangel nicht durch seine *Betrachtungen über den Haideboden (Berlin 1782),* die allerdings zu seiner Zeit Epoche machten (Schleiden, *Baum und Wald, p. 125).*

Der Ruhm, welchen Gleditsch mit Recht erlangte, ist also auf ganz anderer Seite zu suchen. Er war ein Freund und Correspondent von Linné (s. dort) und nahm ihn, als jener von Siegesbeck angegriffen wurde, ritterlich in Schutz. Dennoch verliefs er später das Linné'sche System und grün-

*) Auf solche war unser Gleditsch in doppelter Hinsicht gerathen. Einmal hatte er sich zu viel mit heterogenen Dingen eingelassen, lange medizinische Praxis getrieben, und wäre sogar beinahe Leibarzt geworden. Ferner pafste die Stelle eines Professoris Anatomiae, und selbst die Stellung als Garten-Director etc. schlecht zu einem Studium der „Waldverderbnifs". Zweitens war einem solchen Studium, auch wenn Zeit dazu geblieben wäre, der Ort, die grofse Stadt gar nicht günstig: wenn hier nun schon ein Forstprofessor so wenig Forstliches zu lernen im Stande ist, was soll man dann von Forsteleven verlangen?

Ich erlaube mir daher immer wieder — ne res publica detrimentum capiat — die Mahnung, dafs man die Gründung von Forstakademien und Lehranstalten nicht nach den Schätzen einer Universitätsstadt, nach Museen, botanischen Gärten etc. allein bemesse. Die Gelehrten wollen bisher ja auch gar nichts mit den Grünröcken zu thun haben. Darüber belehrt uns eine drastische Redensart: „Wir Botaniker (s. v. Schlechtendal bei Schacht, Note). Das mufs und wird einmal anders werden.

dete ein eigenes, und zwar nach der Stellung und Abwesenheit der Staubgefäfse. Es entstehen 2 Hauptabtheilungen: *Phaenostemones* (Phanerogamia) und *Cryptostemones* (Cryptogamia), und die ersteren theilt er in 4 Classen: *Thalamostemones, Petalo-Calyco* — und *Stylostemones* (letzterer *Gynandr.).* Wieder ein hübsches Päckchen Namen mehr. Glücklicherweise sind sie von der Tagesordnung gestrichen, denn Jussieu und De Candolle haben sie absorbirt.

In damaliger Zeit mag auch die bestimmte Ueberzeugung von der Befruchtung der Pflanzen noch eine seltene Erscheinung gewesen sein. Es imponirte also nicht wenig, dafs, wie schon Bonet berichtete, einem vereinsamten ♀ der Dattelpalme im botanischen Garten zu Berlin zu seinem ♂, welches wieder separirt im Leipziger Garten schmachtete, verholfen, und dadurch Fruchtbarkeit erzielt wurde. In dieser Nachricht ist nur die Palmen-Species zu berichtigen; jenes vereinsamte ♀ gehört zu *Chamaerops humilis* und wird noch jetzt von Bouché (bot. Garten) gepflegt. Diese und andere botanische Verdienste, u. A. die Ablehnung eines lockenden Rufes nach Petersburg, Nichtannahme einer Leibarzt-Stelle u. dgl. mehr, werden aufgezählt und noch mit der Versicherung von Gleditsch's persönlicher Liebenswürdigkeit verbrämt in einer besondern Schrift gegeben: *Biographie des verstorbenen Hofraths und Professor Gleditsch* von Willdenow und (mit Vorwort von) Usteri. *Berl. u. Zürich 1790. in 8vo.* An der Wahrheitsliebe so bekannter und ausgezeichneter Botaniker ist nicht zu zweifeln, obwohl auch sie besser gethan hätten, sich in den Grenzen ihres Erfahrungskreises zu halten und nicht sagen: „In der ökonomischen und Forstbotanik machte Gleditsch merkwürdige Entdeckungen, die seinen Namen auf immer verewigen." Es wäre besser gewesen, diese Entdeckungen kurz zu nennen, denn es dürfte schwer fallen sie heut zu Tage herauszufinden aus dem Wuste von damals üblichen schwülstigen Reden und unnützen Exclamationen, die selbst noch in den letzten, etwas besseren Arbeiten von Gleditsch*) mit so vielen entschiedenen Unrichtigkeiten und Unsicherheiten, die dem Verfasser lieber Schweigen hätten gebieten sollen, vermengt sind, so dafs das wirklich Richtige auch von 130 Seiten jener Arbeiten sich auf einigen wenigen hätte in Kürze sagen lassen. Pfeil, welcher dem Andenken Gleditsch's über 2 Seiten widmet *(Forstgesch. p. 215—217),* holt hier zwar, wahrscheinlich durch den berühmten Namen in Schach gehalten, nicht die obligaten Donnerkeile hervor, kann aber doch einige spitze Reden — freilich auch begründete — über den forstlichen Unterricht damaliger Zeit nicht unterdrücken. Pfeil hat also auch hier Talent und Scharfblick gezeigt, obgleich er den naturwissenschaftlichen Standpunkt seines Koryphäen, wenigstens dessen forstliche Lehrthätigkeit, wohl selber nicht vollständig beurtheilen konnte. So möchte ich auch an der vollen Wahrheit seines für *„die Geschichte der forstlichen Bildungsanstalten" (krit. Bl. V. 1. p. 37)* richtigen Ausspruches zweifeln: „Ein Riesenschritt zur Ver-

*) Diese letzten Arbeiten von Gleditsch verdienen wohl noch eine Beleuchtung und vervollständigen seine Charakteristik auch insofern, als sie sein Streben nach Ausbildung in den forstlichen Naturwissenschaften während der letzten Lebensjahre deutlicher verrathen, als irgend eine andere seiner Schriften, denn hier sind die abgehandelten Gegenstände, die, namentlich was Entomologie betrifft, in seiner 2bändigen Forstwissenschaft noch chaotisch durcheinander schwammen, mehr geklärt, die Namen *Typographus*, *Phalaena Pini*, *Tenthredo* etc. mehr an ihre rechte Stelle gebracht, zuverlässige, zuweilen durch Chronologie verdienstliche Nachrichten über Raupenfrafs eingezogen u. s. f. Leider herrscht aber auch hier noch mehr Phantasie, als es erlaubt ist, selbst in jugendlicher Wissenschaft zu gebrauchen, wie z. B. bei *Dermestes* die Phrase: „In Forsten und Gebüschen (!) kommen davon 13 Arten vor, von lang- und kurzschnäbeligen ..."

Diese merkwürdigen Arbeiten sind betitelt: Dr. Gleditsch, *vier hinterlassene Abhandlungen, das praktische Forstwesen betreffend, herausgegeben von D. Gerhard, Königl. Preufs. Geheimen-Oberfinanzrath etc. Berlin 1788. in 8vo.* Die 4 Abhandlungen betreffen: 1) die *Fichtenabsprünge* (zum Theile als nicht abgebissene, sondern als glatt abgelöste geschildert); 2) den *Raupenfrafs* von 1782—84; 3) den *schwarzbraunen haarigten Borkenkäfer, C. typogr. Linn.* (immer noch als *Fichten-* und *Kiefern*-Feind paradirend); 4) die *Eichenblättrige Erle* (wild im Thiergarten). Bei den 3 ersten Abhandlungen ist die Ueberschrift: „Gedanken über ..." Besser wäre es gewesen, „Erfahrungen" oder „Beobachtungen" dafür zu sagen, dann sich aber auf solche wirklich gemachte zu beschränken. Für „Gedanken" war auch die ganze Schreibart Gleditsch's nicht geeignet, denn sie hat etwas sehr Trocknes, Langweiliges. Hatten doch schon andere Schriftsteller des vorigen Jahrhunderts eine bessere Diction, wie man aus dem oft eleganten Styl der ältesten Arbeiten eines Humboldt, Schrank, Treviranus u. A. ersehen wird.

besserung des Unterrichts geschah durch Gleditsch. Die Ehre des „Riesenschrittes“ möchte ich doch lieber unserem Bechstein vindiciren, denn nur von seinen Schriften kann man sagen, sie liefern durchweg noch jetzt Brauchbares: um wie viel mehr galten sie früher?! Welcher Forstmann studirt denn wohl jetzt noch den Gleditsch?? Auch sein Zeitgenosse Hennert, obgleich nur einfacher Forstmann, überragte den gelehrten Herrn Professor praktisch wie theoretisch in seiner Wissenschaft.

Gmelin (Johann Friedrich), geb. 8. August 1748, gest. 1. November 1804, gehört in meinem Gmelin-System*) einer ganz besonderen Classe von Gelehrten an, die ich immer mit dem Prädicat der „Forstlichen“ bezeichne. Er führt zwar (in der von Blumenbach ed. *„Allgemeinen Geschichte der thierischen und mineralogischen Gifte, 2. Aufl. 1811)*, den Titel der Weltweisheit und Arzneikunde: Doctor und Professor der Medizin zu Göttingen, Grofsbritt. Hofrath etc., und unter der grofsen Menge von ihm herausgegebener selbständiger Werke sind auch chemische und medizinische vorwiegend; allein er hat auch folgende geschrieben, die in der grünen Literatur ein bescheidenes oder dringenderes Plätzchen finden: 1) *Geschichte der Gifte*, besonders die Blumenbach'sche Ausgabe reich an Literatur. 2) *Abhandlung von den Arten des Unkrauts und von dessen Benutzung etc. Lübeck 1779* (das erste mit fachlichem Verstande verfafste Werk der Art). 3) *Irritabilitas vegetabilium in singulis plantarum partibus explorata. Tübingen 1768. 4to.* — 4) *Abhandlung über die Wurmtrocknifs, und Anhang bestehend in Akten zur Trocknifs am Harze etc. Leipz. 1787.* Das in meinen *Forstinsecten* (z. B. *Bd. I. 161* in *2. Aufl.)* vielfach benutzte Werk ist auch den Forstmännern bekannt, enthält aber doch Manches, auf welches ich noch besonders aufmerksam machen möchte. Es betrifft die Zustände der angegriffenen Bäume vor und nach dem Absterben, namentlich Kennzeichen und Gang des Todes, Schnelligkeit des Eintritts — die erste mir bekannte Hinweisung auf „acut“ und „chronisch“, wie ich es in der *„Waldverderbnifs“* nenne. Auch zieht er das „Stocken der Säfte“ in Betracht und knüpft daran die Meinung einiger, der Käfer werde in solchen sauren Säften erzeugt, also durch *generatio aequivoca*. Die Meinung erhielt sich und, wenn sie auch nicht allgemein wurde, so hat sie sich doch auch bei manchem gebildeten Forstmanne behauptet und wurde auch bei andern Insekten herbeigezogen. Ich mufste auch in einem Werkchen darauf hinweisen, zumal während der Abfassung desselben die Schrift von Ziment Aufsehen machte.*) — 5) *Linné Systema naturae per regna tria* und *Syst. nat. ed. XIII. ed. J. Fr. Gmel. Leipz. 1788—93.*

---

*) Gmelin ist der unter den Naturforschern und Forstmännern weit und breit berühmte Name, der, aufser Leopold, fast lauter Tübinger Abkömmlinge zählt und seinen Stammbaum von 1674 mit einem alten Apotheker und tüchtigen Chemiker herleitet, welcher letztere auch seinen Nachkommen viel chemisches und botanisches Blut eingeimpft haben mufs. Glücklicher Weise wurde in der Taufe für bessere, verschiedene Vornamen gesorgt, als z. B. bei den Bischof's; und dennoch kommt man in Gefahr, einen reisenden Gmelin mit einem andern Reisenden zu verwechseln, wie es selbst in Humboldt's Kosmos einmal geschehen ist. Vielleicht sichert man sich am besten, wenn man, ihre Brüderschaft bei Seite setzend und einige unbedeutende übergehend, zuerst die 3 zusammenstellt, die den Namen „Reisende“ am meisten verdienen, und sie so unterscheidet: 1) der Sibirier Johann Georg (1709—55); 2) der Caspier Samuel Gottlieb (1743—74) — beide wegen ihrer Vielseitigkeit (Botanik, Medizin, Chemie) nach Petersburg zur Akademie berufen — und 3) der Europäer Philipp Friedrich (1721—68), von welchem (Tübinger) ich noch einen neueren (gest. 1837), den Carlsruher unterscheide und wegen seiner *Flora badensis* (s. Al. Braun) hier nennen möchte. Unter diesen ist wohl der Sibirier der berühmteste, theils wegen der weit ausgedehnten (von 1733—43 dauernden), von Humboldt mit der Pallas'schen verglichenen Reise *(Kosm. IV. 42, 210)*, welche zu Göttingen 1751 erschien und von Keralio 1767 in's Französische übersetzt wurde; theils wegen der nachher herausgegebenen grofsartigen (wieder an Pallas erinnernden, und von Linné mit der Gattung *Gmelina* geehrten *Flora Sibirica* (von 1747—70) mit 298 Kupfertafeln in gr. 4to. Der Caspier, welcher auch einen Theil Persiens bereiste und von Güldenstädt begleitet wurde, nahm ein abenteuerliches Ende beim Kan des Chattakes, in dessen Gefangenschaft er gerathen war. Seine Reisen in Rufsland im Jahre 1768—74, mit einer Vorrede herausgegeben von Pallas in 4 Bdn., erschienen. Petersb. 1770—81. m. 111 Kpfrn. (color. 58 Thlr.). Dem Sibirier war es vergönnt gewesen in's Vaterland anno 1744 zurückzukehren; sein Nachfolger in der Tübinger Professur war sein jüngerer Bruder Philipp, den ich wegen seiner Reisen in Deutschland, Holland, England etc. den Europäer nannte, und der auch in Medizin, Chemie und Botanik tüchtig war.

8vo. (13 Thlr.), und nach dieser 13. Ausgabe bearbeitete wieder Panzer die Säugethiere mit Knpf. (2 Thlr.) — aufserdem noch andere, minder berühmte Ausgaben, z. B. des Mineralreiches.

Gmelin (Leopold), geb. 2. Aug. 1788 zu Göttingen, also der einzige Nicht-Tübinger, gest. 13. April 1853 zu Heidelberg, promovirte zum Dr. med. 1814 *(diss. chemico-phys.)*.

Der berühmte Sohn des berühmten Vaters (Joh. Friedr.), auch wissenschaftlich mit demselben verwandt durch Vielseitigkeit und Vorliebe für Medizin nebst Hilfswissenschaften. Im Jahre 1804 studirte er zu Göttingen und später in Tübingen, dem den Schwäbischen Gmelin's so theuren Orte. In den Jahren 1812 und 13 machte er seine südeuropäischen Reisen und im Jahre 1814 war er schon in Heidelberg habilitirt und 1817 bereits Professor ordin. für Chemie. Dieser Wissenschaft hat er eine Verbreitung und Anwendung verschafft, wie vielleicht kein anderer Chemiker. Vorbereitet wurde das alles durch sein *Lehrbuch der Chemie (Heidelb. 1814)*, und gesammelt im *Handbuche der theoretischen Chemie*, welches ich besonders in 3. Auflage (Frankfurt a. M. 1827—28, in zwei starken Bänden) in meinen Vorlesungen viel benutzte. Es ist der beste Rathgeber für unorganische wie organische Chemie und leitet einen jeden Artikel durch reichliche Angabe der betreffenden Literatur, durch die man sich weiter hilft, ein. Zuweilen sind Namen (und Synonyme), Geschichte, Darstellung, Vorkommen, Verbindungen in gesonderten Abschnitten vorgetragen und leicht aufzufinden. Ich habe der weiteren Entwickelung des (leider theuern, ca. 10 Thlr.!) Werkes nicht folgen können, höre aber, dafs es immer mehr ausgebildet wird, indem andere tüchtige Chemiker, wie Schlofsberger und List (z. B. in 4ter Auflage 1841—55) sich dabei betheiligen.

Einzig in ihrer Art sind die Arbeiten, welche Leopold mit dem Heidelberger Dr. und Professor Friedr. Tiedemann (1781—1861), welcher die Anatomie und Physiologie vertrat, ausgeführt hat. Die Untersuchungen sind niedergelegt in 2 Werken: 1) *Die Verdauung nach Versuchen. 2 Bde in gr. 4to. Heidelberg 1826.* (neu aufgelegt). 2) *Versuche über die Wege, auf welchen Substanzen aus dem Magen und Darmkanal in's Blut gelangen, über Verrichtung der Milz und die geheimen Harnwege. Heidelberg 1820. gr. 8vo.* Diese Arbeiten haben grofsen Einflufs auf die Physiologie des Menschen und der Thiere gehabt und werden auch von Thierärzten gerühmt (Schrader-Hering, p. 427). In neuerer Zeit hat man die Versuche wieder aufgenommen (Frerichs!) und auch öfters andere Resultate erhalten (Valentin, *Physiologie des Menschen. 3. Aufl. p. 157)*, womit ich nur die Schwierigkeit der betreffenden Versuche und die Täuschungen, welche durch Vivisectionen entstehen können, andeuten möchte. Im Ganzen hat sich das Vertrauen zu denselben wohl bis in die neueste Zeit erhalten, wie ich nur aus einem Urtheile von Mulder *(Allgemeine physiologische Chemie)* abnehmen möchte. Dieser tadelt bei Prüfung der Lehre von der Ernährung und der Nahrung die Methode Liebig's, nämlich Alles von dem Stickstoffgehalte abzuleiten, und räth die neue Ein- und Ausgangslehre fahren zu lassen und wieder zu der alten Methode von Gmelin und Tiedemann zurückzukehren. (Die Wissenschaft mufs umkehren!)

Goeppert (Heinrich Robert), geb. den 25. Juli 1800 zu Sprottau in Nieder-Schlesien. Ich besuchte von 1812—16 die Gymnasien zu Grofs-Glogau und Breslau und widmete mich dann aus Neigung zu den Naturwissenschaften, besonders zur Botanik, der Pharmacie, blieb jedoch nur bis zum Jahre 1820, in welchem Jahre ich wieder auf das Gymnasium zu Neisse ging, und von da 1821 die Universität Breslau bezog, um Medizin zu studiren. Ich trat hier bald in wahrhaft freundschaftliche

---

*) Joh. Phil. Ziment, geb. 1767 im damaligen Fürstenthum Bamberg, studirte auf der Universität Bamberg jura, ging aber später zum Forstwesen und war beinahe 80 Jahre alt, als er als Königl. Bayerischer Forstmeister emeritirt wurde. Eine umständliche Biographie in *F. J. Zeit. 1844. p. 475—77.* mit Angabe seiner Schrift: *„Darstellung, wie es zugehen mufs, dafs die Waldungen unvorhergesehen erscheinen etc. Nürnb. 1834 (112 S.).* Pfeil *(krit. Bl. IX. 1. p. 16—18)* findet nicht genug Beachtenswerthes in der Schrift; sie publicirt indefs manches aus Erfahrung Hervorgegangene und mufs in Beziehung auf einige wichtige Sätze (z. B. Bedeutung des Unterwuchses, der schädlich sein soll) wieder geprüft werden.

Verhältnisse zu L. C. Treviranus, dem damaligen Professor der Botanik, den ich als meinen Lehrer bis zu seinem erst im Jahre 1864 erfolgten Tode stets verehrte, und ganz besonders mir die exacte Methode desselben, Versuche und Beobachtungen anzustellen, zum Muster zu nehmen mich bestrebte. Im Jahre 1824 ging ich nach Berlin und kam hier in nähere Beziehungen zu H. F. Link, Fr. G. Hayne, v. Schlechtendal und v. Chamisso, promovirte den 11. Januar 1825 *(dissert. „nonnulla de plantarum nutritione“*, enthaltend Versuche gegen die Behauptung von Lorenz von Crell, dafs das Licht auch einen materiellen Einflufs auf die Pflanzen ausübe). Den 15. September 1827 habilitirte ich mich mit der Untersuchung *„de acidi hydrocyanici vi in plantas“* an der dortigen Universität für Medizin und Botanik, übernahm 1830 das Lehramt der medizinisch-chirurgischen Institutionen, welches ich bis zu der 1850 erfolgenden Auflösung der medizinisch-chirurgischen Lehranstalt bekleidete, ward 1831 Professor extraordinarius, 1839 ordinarius, und docirte aufser der Botanik noch die gesammte Arzneimittellehre und Pharmacologie. Im Jahre 1852 übernahm ich das Directorat des botanischen Gartens, worauf ich die medizinischen Vorlesungen aufgab, und überhaupt auch zur philosophischen Facultät überging.

1851 ward ich Ehrendoctor der philosophischen Facultät zu Giefsen, 1855 zum Geheimen Medicinalrath ernannt, 1861 erhielt ich den Königlich Preufsischen rothen Adlerorden II. Classe mit Eichenlaub, 1861 von Maximilian, König von Bayern, das Ritterkreuz des Michaels-Ordens I. Classe in Folge eines längeren wiederholten Besuches, welchen Derselbe dem botanischen Garten im August d. J. gewidmet hatte. Von der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur bin ich Präsident, ferner Adjunct der Kais. Königl. Leopold.-Carolin. Akademie und überdies noch wirkliches Ehren- und correspondirendes Mitglied von 90 Akademien, gelehrten Gesellschaften und Vereinen aller Erdtheile. Zu vier verschiedenen Malen wurden auf Fragen eingelieferte Preisschriften von der Haarlemer Societät der Wissenschaften gekrönt, drei Mal mit doppeltem, ein Mal mit einfachem Preise. Die obige Schrift über Einwirkung der Blausäure auf das Pflanzenleben veranlafste eine Reihe von Untersuchungen ähnlicher Art, unter welchen die in dem kalten Winter von 1829—1830 angestellten, über die Einwirkung der Kälte [1) *Ueber die Wärmeentwickelung in den Pflanzen, deren Gefrieren und das Schutzmittel gegen dasselbe. Breslau 1830. 270 S.* 2) *Ueber Wärmeentwickelung in den lebenden Pflanzen. Wien, Gerold, 1832.*] heute noch als mafsgebend betrachtet werden. Seit Uebernahme des Directorats des botanischen Garten im Jahre 1852 suchte ich vorzugsweise eine Reform in den Einrichtungen botanischer Gärten zu begründen, durch vollständige Nomenclatur, Etiquettirung, Gruppirung nach Familien, Ordnungen und pflanzengeographischen Verhältnissen, Aufstellungen von morphologischen und physiologischen Gegenständen im Freien etc., welche sich der gröfsten Theilnahme zu erfreuen hatten. Sie verschafften vielleicht dem Garten einen gewissen Ruf durch die mannigfaltigen Interessen, welche in demselben repräsentirt werden, nicht blofs durch Berücksichtigung der Systematik, sondern auch der Physiologie, Paläontologie (Errichtung eines 25 Fufs hohen und 60 Fufs langen Profiles der Steinkohlenformation), Pharmakognosie und gesammten Technik [1) *Botanischer Garten der Universität Breslau 1857, mit Tafeln und Plänen;* 2) *die officinellen und technisch wichtigen Pflanzen unserer Gärten 1857. Görlitz bei Remer u. m. a.*]. Die Sammlung lebender officineller in technischer und in physiologischer Hinsicht wichtigen Pflanzen ist wohl die vollständigste unserer Zeit. Einige Jahre früher, 1850, errichtete ich hier ein botanisches Museum, das erste seiner Art und beschrieb dasselbe zugleich als Anleitung zur Errichtung dergleichen instructiver Sammlungen in einer eigenen Schrift *(die botanischen Museen 1857. Görlitz bei Remer).* Die Zahl meiner Abhandlungen aus den verschiedenen Zweigen der Botanik beläuft sich auf 100, die in verschiedenen chemisch-physikalischen und botanischen Zeitschriften, ganz besonders in den *„Verhandlungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur“* enthalten sind, auch fast sämmtlich in auswärtige Journale übertragen wurden; 1839 versuchte ich zuerst mit Erfolg, kurz nach Daguerre's Entdeckung, sie mit Hülfe des Hydrooxygen-Mikroskop's zur Herstellung mikroskopischer Bilder zu verwenden. Mit besonderem Interesse trieb ich comparative anatomische Untersuchungen wie die der Coniferen [1) *de Coniferarum structura anatom. Vratisl. 1841;* 2) *Ueber das Ueberwallen der Tannen-*

stöcke. Bonn bei Henry, 1842, mit 3 Tafeln; 3) *die fossilen Coniferen, verglichen mit denen der Jetztwelt, eine Preisschrift. Haarlem 1850. 4to. 350 S. mit 58 Tafeln in 4to. und Folio),* besonders als Hülfsstudium meiner Arbeiten über die fossile Flora, der ich seit dem Jahre 1834 den gröfsten Theil meiner Zeit widmete. Ich begann mit Abhandlungen über die Bildung und Beschaffenheit der Versteinerungen, 1836 und 1837, vom analytischen wie synthetischen Standpunkte *(Poggendorf's Annalen 1836 und 1837,* später *Schriften der Kais. Königl. geologischen Reichsanstalt 1857).* Später fand ich mancherlei, die ersten Blüthen in der fossilen Flora 1837, dann die Strukturverhältnisse der Steinkohle, welche man bis zum Jahre 1840 wohl gewohnt war als eine strukturlose Masse zu betrachten *(Abhandlungen über die Entstehung der Steinkohlenlager aus Pflanzen etc. Preisschrift. Haarlem 1847.* mit *30 Tafeln).* In der oben genannten Schrift über die fossilen Coniferen zeigte ich bereits von 1844 an durch anatomische Untersuchungen bituminöser und versteinter Stämme die Bestandtheile der Braunkohlen, wie sie die Gegenwart durch wohl weniger schwierige Nachweisung gut erhaltener Zweige und Blätter enthüllt oder obige Beobachtungen bestätiget hat. Ferner fand ich die Nachweisung bestimmter Verbreitungsverhältnisse fossiler Pflanzen in den ältesten Schichten (1837). Es folgte die erste Bearbeitung einer comparativen Tertiärflora (1842) überhaupt, nämlich die des Bernstein's, durch welche auch der „Ursprung dieses merkwürdigen Harzes von Coniferen mit Bestimmtheit nachgewiesen wurde"; dann eine *„systematische und alphabetische Zusammenstellung aller bis zum Jahre 1850 bekannten fossilen Pflanzen, nebst vollständiger Synonymik* (im *Indice palaeontologico von Bronn 1. und 2. Band, 1848. 1850.),* die Basis der späteren systematischen Arbeiten Unger's, Massalongo's und als Nachtrag in der ersten Bearbeitung einer *„Tertiärflora der Tropen" (der von Java. Haarlem 1855.)* die bis dahin bekannt (1854) gewordenen Tertiärpflanzen, wie auch in der *Tertiärflora von Schofsnitz 1854, mit 36 Tafeln in 4to. und Schlesien's überhaupt* (1851). Wiederholentlich beschäftigte ich mich mit dem „Ursprunge des Diamanten und der merkwürdigen in ihm enthaltenen organischen Körpern ähnlichen Einschlüssen", suchte namentlich den Ursprung desselben auf nassem Wege zu beweisen, zuletzt in einer von der Haarlemer Gesellschaft der Wissenschaften gekrönten Preisschrift *(die Einschlüsse im Diamant. Haarlem 1864. 86 S. und 2 Tafeln in 4to.).* Zu erwähnen scheinen noch: 1) *Begründung der Kreideflora 1846, Acta Acad. Nat. Curios. 1841, mit 9 Tafeln und 1849 mit 4 Tafeln;* 2) *die des mittleren Jura. Verhandlungen der schlesischen Gesellschaft 1845;* 3) *Wiederholte monographische Bearbeitung der Uebergangsflora 1847—50;* dann 4) *1852. 40 Bogen Text und 44 Tafeln in 4to. und folio, und 1859 mit 12 Tafeln in den Acta Acad. Nat. Curios.,* aber auch selbständige Werke, wodurch der gesammten fossilen Flora eine Basis gegeben, insbesondere aber die Paläozoische Zeit vielleicht in ihrer Eigenthümlichkeit dargestellt wurde, Untersuchungen die durch die letztere gröfsere Arbeit über die *fossile Flora der Permischen Formation 1865, mit 64 Tafeln in 4to. und fol. p. 316. Cassel bei Theodor Fischer,* wohl einen gewissen Abschlufs erhielten. Im Bereiche der Tertiärflora wies ich bereits 1860 *(Verhandlungen der Kais. russischen Akademie)* die Verbreitung derselben im Polarkreise auf den Aleuten, Grönland, Island und Kamtschatka und ihre Uebereinstimmung mit unserer mittleren Miocänflora nach. Mit einer vergleichenden Organographie der Flora der Vorwelt beschäftige ich mich gegenwärtig, veranlafst insbesondere durch die Resultate, welche mir die anatomischen Untersuchungen der so abweichend gebildeten Stämme der Permischen Formation lieferten.

Die Originale der fossilen, in den obigen und andern hier nicht genannten Werken von mir beschriebenen und im Ganzen auf 448 Tafeln in 4to. und 17 Tafeln in 8vo. abgebildeten Pflanzen sind in meinem Besitz, wie denn überhaupt meine Sammlung insbesondere im Gebiete der *Paläozoischen Flora* hinsichtlich ihrer Ausdehnung und Gehaltes an Originalexemplaren, von keiner des In- und Auslandes übertroffen wird. Veranlafst durch das Königl. Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten arrangirte ich für die Pariser Weltausstellung eine Sammlung von Steinkohlen Oberschlesiens, welche die Strukturverhältnisse derselben oder ihre Zusammensetzung aus Pflanzen schon mit unbewaffnetem Auge erkennen liefs, begleitet von einer kleinen sie erläuternden Abhandlung. Den 1. Juli 1867 wurde mir eine silberne Medaille zu-

erkannt. Im Januar 1869 folgte der Brasilianische Rosenorden, im Mai 1869 der St. Annenorden II. Classe.

Um den ganzen Umfang meiner Thätigkeit gewissenhaft zu bezeichnen, bemerke ich, dafs ich auch in Beziehung zu Gewerben, Künsten u. s. f. gestanden habe und dafs dies hier und da (z. B. neuerlich in *Rübezahl oder Schlesisches Provinzial-Blatt, Jahrg. 72 vom Jahre 1868, April-Heft)* hervorgehoben worden ist. Ich entziehe mich dieser Auffassung des geehrten Publikums auch nicht, denn allgemein verständliche Darstellung der Ergebnisse wissenschaftlicher Forschungen und sogenannte reine Wissenschaft vertragen sich recht gut zusammen.

Von diesem Ansichtspunkte ausgehend habe ich bereits im Jahre 1828 Vorlesungen für Handwerker in Beziehung auf Hygiene und naturhistorische Verhältnisse ihrer Beschäftigungen gehalten, dann 1837 die ersten Vorlesungen vor gröfserem Publikum in Kreisen der „Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur" veranlafst und selber daran Theil genommen, wie dies erst seit jener Zeit in Deutschland allgemeine Verbreitung gefunden hat.

Unter diesen Umständen und von diesen Ansichten geleitet, wandte ich mich mit besonderem Interesse dem „Schlesischen Forstvereine" zu, mit dessen Präsidenten (O. F. M. von Pannewitz) ich viele Jahre in Breslau in persönlichem Verkehre stand. Indem ich mich auch an den Wander-Versammlungen des Vereins betheiligte, geschah dies nicht allein etwa in der Absicht zu dociren, sondern auch um Belehrung und namentlich Material zu wissenschaftlichen Forschungen im Walde selbst zu erlangen, welches sonst den Botanikern nicht zugänglich wird. Meine Hoffnungen der Art wurden nicht getäuscht, und das nachfolgende Verzeichnifs der von diesem Gesichtspunkte aus verfafsten Abhandlungen liefert den Beweis, welcher grofsen Unterstützung ich mich zu erfreuen hatte.

Bei der Vorbereitung der desfallsigen Vorträge und der darauf folgenden Aufsätze für die Druckschriften *(„Verhandlungen")* des Forstvereins, zu denen ich vom 1sten Jahrgange (1841) an beisteuerte, habe ich mich von der Nothwendigkeit einer gewissen Mannigfaltigkeit leiten lassen. Physiologische, und die damit verwandten pathologischen Artikel habe ich mit besonderer Vorliebe behandelt. Daher gleich im 1sten Jahrgange der Verhandlungen (vom Jahre 1841, p. 85) die Darlegung meiner im Forstvereine zu beobachtenden Grundsätze, mit den nöthigen Abbildungen. Später habe ich diese Gegenstände in specieller ausgeführten Artikeln behandelt, so im Jahrg. 1868, p. 252 f., über *Baum-Einschnitte und eingefaulte Stellen.* Dann im Jahrgang 1851, p. 321 f., über *Verwachsung der Wurzeln* (mit Rücksicht auf Stockverwallung). Ferner im Jahrgang 1854, p. 349, über *Verbänderung der Zweige.* Dabei bemerke ich als etwas die Gewissenhaftigkeit des Vereines Bezeichnendes, dafs er, um die nach seiner Meinung noch obschwebende Frage über die Stockverwallung einer abermaligen Prüfung zu unterwerfen, eine Kommission zusammensetzte, die im Walde selbst neue Erfahrungen zu sammeln hätte (s. Jahrgang 1862, p. 398).

In einer zweiten Richtung beschäftigte ich mich mit Gärten und zwar im Allgemeinen, wie im Besondern mit dem berühmtesten botanischen von Kew bei London, und dann mit dem Breslauer, woran sich noch ein Bericht über die Einführung fremder Hölzer anschlofs *(Jahrgänge von 1850, p. 117; v. 1860 p. 254; v. 1864 p. 222)*, und die Betrachtung der Erfordernisse eines Forstgartens, wie ich sie, nach den, überhaupt mit den botanischen Gärten vorgeschlagenen und für den Breslauer auch in Ausführung gebrachten Reformen, für ersprießlich halte.

Drittens glaubte ich mit Reiseerinnerungen nützen zu können, und trug defshalb Excursionsergebnisse ins benachbarte Riesengebirge vor *(Jahrgang 1864)*, weil bis dahin eine Zusammenstellung botanisch-forstlicher und geognostischer Verhältnisse noch nicht vorhanden war.

Viertens ist auch den weniger bekannten Pflanzen, wie namentlich auf besonderes Verlangen den *Pilzen*, Aufmerksamkeit zugewandt und bei letzteren auf Giftigkeit der im Walde häufig wachsenden besondere Rücksicht genommen *(Jahrgang 1858 p. 177)*.

Mit diesen, für unsere grüne Farbe von mir erbetenen Notizen schliefst die Autobiographie meines theuern Freundes ab; ich möchte mir aber erlauben noch Zusätze zu machen, die nach Abfassung jener Notizen später Bedeutung gewinnen

möchten. Man kann sich beim aufmerksamen Lesen seiner Abhandlungen, namentlich der den innern Pflanzenkörper betreffenden leicht überzeugen, dafs er bei seinen Beschreibungen von sehr einfachen wissenschaftlichen Grundsätzen sich leiten läfst und sich etwa auf den Standpunkt der älteren Zootomie, welche der Histologie noch entbehrte, stellt. Ich beziehe dies auf eine seiner letzten Arbeiten *(Schles.-Forst-V.-Jahrgang 1868, p. 252—274* und *p. 421 bis 432* nebst 5 lithogr. Tafeln) in welcher die grofsartigste Aufgabe, die man sich nur denken kann, vorlag: *Bildungsprozefs der Hauptregionen von Holz und Rinde,* und zwar noch dazu der durch äufsere Verwundung pathologisch abgeänderten. Er schliefst mit Bildung einer Narbe, die viel complicirter ist als eine bei Thieren sich bildende Narbe: sie ist gewisser Mafsen eine äufsere und innere, oder wie man bei künstlichen Baum-Einschnitten sagt, die an Stelle des momentanen Schnittes sich bildende, und die später erst nach Jahren entstehende äufsere. Und wie viele Kunstausdrücke braucht er dazu? Nur die bekannten Holz und Rinde, und als Theile der letzteren: die parenchymatöse und Bastschicht und Cambial-Region. Nur selten kommt ein an das Mikroskop appellirender Ausdruck, wie Korkzellen, Harzbehälter vor. Um den Gang der äufseren Vernarbung zu bezeichnen, spricht er vom Schlufsfelde und der Schlufslinie, auch von Wundrändern u. dergl. Ich gratulire mir, dafs ich mich mit dem berühmten Botaniker auf einem und demselben Standpunkte befinde. Man wird demnach mit Recht fragen können: Wozu der ganze Aufwand!

Ich komme noch auf einen Punkt, den zu berühren zunächst die Pflicht der Dankbarkeit gebietet. Göppert hat nämlich mit gewohnter Freigebigkeit auch mir Doubletten aus dem reichen Schatze seiner paläontologischen Sammlungen gespendet. Sie befinden sich autographisch etiquettirt in meinen, den akademischen Sammlungen von Neustadt zurückgelassenen, Geognosticis, enthalten auch einzelne werthvolle Oryctognostica, wie das Meteor-Eisen von Braunau, in dessen Besitz nur wenige Sammlungen gelangten.

Göppert pflegte auch von seinen phytotomischen Präparaten Exemplare zu verschenken. Mehrere dergleichen begleiten mich noch in den letzten Tagen meines zurückgezogenen Lebens und dienen mir als liebe Zeugen einer auch durch phytophysiologische Studien versüfsten Vergangenheit.

Göppert ist aber nicht blofs für seine näheren Freunde bedacht; auch in weitere Kreise erstreckt sich seine Fürsorge und Freigebigkeit, und er erfreut sich defshalb ganz besonders in seinem engern Vaterlande Schlesien einer grofsen Popularität. Ich führe defshalb, und weil seine Anstalten in mancherlei Hinsicht da, wo sie noch nicht existiren, Nachahmung verdienen, folgende Stelle aus der *„Botanischen Zeitung“ (Jahrg. 1856, p. 651)* an. „Auf unseren Promenaden, deren Leitung ich auch mit übernommen, ziehen wir die meisten der im Freien fortkommenden Ziergewächse und niemals haben wir Beschädigungen an denselben zu beklagen. Etwaige Beschädigungen unserer ausgedehnten, fast $^1/_2$ Meile langen Promenade beschränken sich auf Abreifsen von Baumzweigen durch muthwillige Buben. Jedoch auch hierin ist es durch die Sorgfalt unserer städtischen Behörden besser geworden, und zwar durch die Einwirkung der Schulen, in denen dies fortdauernd als straffälliges Vergehen bezeichnet wird.“ Zu der Klage über Muthwillen der Buben erlaube ich mir noch eine andere hinzuzufügen. Wie oft werden Vorübergehende noch durch Unsittlichkeiten verletzt, welche, meistens von Kindern an Häusern, Zäunen etc. verübt werden! Wo das häufig vorkommt, kann man mit Sicherheit annehmen, dafs von Seiten der Polizei und der Schulen zu wenig darauf geachtet wird, und dafs besonders in letzteren viel geschehen könnte, um durch Ermahnungen das Betragen der Jugend auch aufserhalb der Schule zu verbessern.

Nach dem einmal von mir eingeführten biographischen Gebrauche erlaube ich mir auch hier von wissenschaftlichen Devotionen so viel sie mir bekannt werden, zu sprechen. Stenzel hat *(Perm. Form. p. 47, 72.),* den *Psaronius Göpperti* unterschieden, welcher noch ein besonderes Interesse erweckt durch die daran zu knüpfende interessante anatomische Polemik (s. *Göppert's Permische Format. p. 47).*

Abhandlungen forstlich-botanischen Inhalts, soweit sie nicht bereits in Vorstehendem erwähnt sind.

Von **H. R. Göppert.**

Bemerkungen über den anatomischen Bau der Casuarineen 1841, mit 1 Tafel. Linnaea. Enthält

die erste Entdeckung des sogenannten Holzparenchyms, welches ich aber zu den Markstrahlen rechnete, weil es in directer Verbindung damit steht. Ich nannte es konzentrische Markstrahlen, welcher Name eigentlich nicht gut gewählt war, weshalb man, da man diese Zellenschichten auch in andern Hölzern entdeckte, den Namen Holzparenchym annahm.

Ueber die anatomische Struktur einiger Magnoliaceen. Halle 1842. Linnaea. (Nachweisung des Gefäfsmangels bei einer Drymis.) Die erste und bis jetzt einzige holzige Dikotyledone (wahre) in deren Stamm Gefäfse fehlen und eine den Coniferen verwandte Struktur vorhanden ist.

Beobachtungen über die Wachsthumsverhältnisse der Abietineen. mit 1 Tafel. Regensburger Flora 1847. S. 313—317. Verhandlungen der schlesischen Gesellschaft vom Jahre 1846. Breslau 1847. S. 166.

Ueber die Wachsthumsverhältnisse der Coniferen in besonderer Beziehung zur Gärtnerei. 1854. Mit 2 Tafeln. Verhandlungen des Gartenbau-Vereins in den königl. Preufs. Staaten I. 1854. S.

Allgemeine Uebersicht der in Deutschland im Freien ausdauernden Holzgewächse. Verhandlungen der schlesischen Gesellschaft. Jahrg. 1850. S. 92.

Ueber die in unsern Gärten kultivirten Ilex-Arten. 1854. Nebst 1 Taf. Regel's Zeitschrift für Gärtnerei.

Chronik der alten Bäume Schlesiens. mit 2 Taf. in Folio. 1846. (Abbildung der Pleischwitzer Eiche und Breslauer Pappel. *(Populus nigra.)*

Wachsen Rosen auf Eichen? 31. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft vom Jahre 1853. S. 277.

Ueber Entstehung, Betrieb und Fortentwickelung der zu Alt-Geltow bei Potsdam belegenen königlichen Landesbaumschule. 1853. 20 S.

Ueber die Seefelder in der Grafschaft Glatz und die Torfbildung auf denselben. 32. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft. 1854. S. 19.

Erläutert die Bildung von Hochmooren, die vielleicht überall der Torfmoorbildung zu Grunde lagen.

Ueber die grofse Eiche zu Pleischwitz. 35. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft vom Jahre 1857. S. 47.

Ueber die Vegetationsverhältnisse Norwegens. 38. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft. 1860. p. 36—50.

Ueber die ausländischen Hölzer des deutschen Handels. Bonplandia von Seemann X. p. 163 und 40. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft. S. 56 bis 63. 1862.

Ueber einen in der Grafschaft Glatz entdeckten Urwald. 40. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft. 1862. Darauf in den N. Act. Leopold. Ueber Urwälder Böhmens und Schlesiens. mit 9 Tafeln. 1861.

Ueber die Urwälder Deutschlands, insbesondere des Böhmerwaldes. 40. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft. 1865.

Ueber das Resonanzbodenholz des Böhmer Urwaldes. 1865. Breslauer Gewerbeblatt 1865.

Eine botanische Exkursion ins Riesengebirge im Juni 1863. 42. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft. 1864. S. 126—140.

Ueber Inschriften in lebenden Bäumen. 42. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft. 1864. S. 42.

Graff (Victor von), Obrist und Ritter, Ordentlicher Professor der Forstwissenschaft in der Land- und Forstwirthschaftlichen Akademie Peters des Grofsen bei Moskau, Ehrenmitglied der freien Oekonomischen Gesellschaft zu St. Petersburg, Wirkliches Mitglied der Landwirthschaftlichen Gesellschaft zu Moskau, des Statistischen Comités des Gouvernements Katherinoslav, correspondirendes Mitglied des Gelehrten-Comités beim Ministerium der Domänen.

Geboren in der Stadt Ovrutsch in Volhynien, den 3. (15.) November 1819. Sein Vater, ein Kurländer, seine Mutter Italienerin, aus dem Hause Serponti de Varrena, sind für den jungen v. Graff zu früh gestorben. Er bekam seine Bildung im Forstinstitute. Im Jahre 1841 wurde er für die praktischen Arbeiten nach Lissino geschick, dessen vollständige botanische Beschreibung im folgenden Jahre er ausführte. Nach der Beschreibung und Taxation der Nujialskischen Forste im Gouvernement Kasan, trat v. Graff, den 26. April (3. Mai) 1843 als Unterlieutenant aus dem Forstinstitute aus und den 29. April (11. Mai) hat er den Auftrag erhalten, dessen Ausführung die Thätigkeit seines ganzen Lebens in Anspruch genommen hat und seinen Ruf als Forstmann begründete. Es wurde nämlich damals bezweifelt, ob der Wald in der dürren Steppe aufgezogen werden und gedeihen kann. Die Steppenbewohner behaupteten auf's Entschiedenste, dafs kein Baum in der Steppe gepflanzt werden kann ohne zu Grunde zu gehen. Um diese Frage nun in's Klare zu bringen, wurde beschlossen,

einen Forst in einem der Steppen-Gouvernements zu gründen, und die Lösung dieser Aufgabe wurde dem jungen v. Graff anvertraut. Das Ministerium hatte ihm überlassen, einen passenden Ort im Gouvernement Katherinoslav zu finden. Nach einer vorläufigen Besichtigung fiel seine Wahl auf das Grundstück Veliko-Anadolsky, im Alexandrovschen Kreise, unter dem 47° 40′ nördl. Breite gelegen, 11069,5 pr. Morgen (2587 Dess.) grofs. Für's erste theilte v. Graff aus diesem Grundstücke 2396 pr. Morgen (560 Dess.) für den Waldbau aus. Diese hochgelegene, kahle, wasserlose Oertlichkeit, den austrocknenden Ostwinden ausgesetzt, mit einem tiefen Tschernosem und einem schweren, thonigen Untergrunde, war für den Wachsthum der Bäume sehr ungünstig. Die Entlegenheit von jedem bewohnten Orte vermehrte die Schwierigkeit des Unternehmens. v. Graff war genöthigt, in einem kleinen Dorfe, 15 Werst von seinem künftigen Walde entfernt, sich niederzulassen und zehn Jahre, erst allein, dann mit der Familie, in einem unbequemen Bauernhause mit Entbehrungen aller Art zu wohnen. Dieses Alles hat aber seine Energie keineswegs geschwächt. Im Herbste 1843 hat er die erste Baumschule auf 2 pr. Morgen angelegt. Die Saamenbeete waren niedriger als die Wege, um die Feuchtigkeit so viel wie möglich zu erhalten. Sehr oft litten die jungen Pflanzen, die auf den Saamenbeeten von der Dürre mit grofser Mühe gerettet wurden, von den Mäusen und anderen Nagethieren, die in der Steppe wuchern. Die Pflanzen aus der Baumschule wurden im Herbst und so gar im Winter an Ort und Stelle in tief rajoltem Boden gesetzt. Die Löcher für die Frühjahrspflanzungen wurden ebenfalls im Herbst gegraben. Aufser den Waldbäumen wurden auch hier Fruchtbäume und Sträucher in Menge gezogen, die in der Folge für einen sehr niedrigen Preis verkauft wurden. Nach vielen mifsgeglückten Saaten und Pflanzungen gelang es endlich einen geschlossenen Forst zu bilden. Die Bäume, die am besten fortgekommen sind, waren Ahorn, Eschen und besonders die Ulmen; schwieriger gediehen die Eichen. Aus diesen Bäumen besteht nun der 642 pr. Morgen (150 Dess.) grofse Bestand, der den Kenntnissen, dem unermüdlichen Fleifse und der unüberwindlichen Energie des v. Graff seine Entstehung verdankt.

Die Zöglinge der Forstschule mufsten erst, wie der Director, 15 Werst von der Baumschule wohnen. Nachher wurden sie in die in der Erde gegrabenen Räume an Ort und Stelle versetzt. Im Jahre 1853 beendigte man zuerst das meteorologische Observatorium, wo v. Graff selbst, nachher aber die Schüler unter seiner Leitung die Beobachtungen anstellten. Erst im Jahre 1856, nach den beendigten Bauten, hat sich die Anstalt vollständig organisirt; im Jahre 1859 erfolgte die Bestätigung der Statuten der Anstalt von Sr. Majestät dem Kaiser. Die Forst wurde vergröfsert durch Annexion von einer benachbarten landwirthschaftlichen Farm, des Forstes Bolsche Michailovskoy und der Gavrilovschen Baumschule. Die Frage über die Möglichkeit der Waldkultur in den Steppen wurde vollständig glänzend gelöst. Durch die langjährigen Beispiele belehrt, haben die Gutsbesitzer und Bauern die nützliche Thätigkeit des Herrn v. Graff anerkannt. Die gezogenen Pflanzen wurden von allen Seiten her in Menge verschrieben. Die Schule zählt nun bis 150 Zöglinge.

Noch im Jahre 1848 hat v. Graff eine Reise in die südlichen Gouvernements unternommen, um den Zustand der Waldwirthschaft in denselben zu besichtigen. Nach seiner Rückkehr schrieb er eine ausführliche Instruction für den Waldanbau im Süden überhaupt und insbesondere bei den Kronbauern. In demselben Jahre erhielt er vom Ministerium Auftrag, im Bezirke Belovodsk des Gouvernements Charkov Baumschulen und die Waldkultur in vier Gemeinden dieses Bezirks anzulegen. Im Jahre 1851 hat er eine Reise in Preufsen und Sachsen gemacht und im Jahre 1860 bereiste er die Krim und beschrieb die Forst in Nikita, die durch den verwüstenden Brand gelitten hat.

Die officiellen Beschäftigungen und Aufträge haben seine Zeit so in Anspruch genommen, dafs er nicht viel schreiben konnte. Folgende Aufsätze erschienen in den russischen Zeitschriften.

1) *Zwei in physiologischer Beziehung merkwürdige Bäume. 1843 in der Jagdzeitung.*

2) *Das Jahr 1853 in der Velikoanadolschen Baumschule. 1854 im Forstjournal.*

3) *Ueber die Acclimatisation der baumartigen Pflanzen in der Velikoanadolschen Baumschule. 1857 im Journal der Acclimatisation zu Moskau.*

4) *Recension über den Aufsatz: Einige Worte über die Forstbenutzung in Polen. ebendaselbst.*

5) *Recension über das Werk: die Volksnamen der russischen Pflanzen von Annenkov. 1858 ebendaselbst.*

6) *Die Forstlehr-Anstalt in Veliko-Anadolsk. 1863 Journal des Ministeriums der Volksdomänen.*

7) *Natura et Cultura. 1865 im Bull. der Landwirthschaftlichen Gesellschaft des südlichen Rufsland.*

v. Graff war ein leidenschaftlicher Botaniker, unterhielt eine lebhafte Correspondenz mit Steven, Turczaninov, Fischer, C. A. Meyer und Anderen. Entdeckte mehrere neue Pflanzen, unter anderen zwei baumartige: *Prunus divaricatissima* und *Caragana Dereza.* Er beschäftigte sich zuletzt mit der Revision der Arten von *Ulmus, Fraxinus, Crataegus* und *Salix* der russischen Flora.

Der blühende Zustand der neuen Anstalt, mithin die Freude seines Schöpfers, waren von kurzer Dauer. Im Jahre 1865 entstand im Ministerium die Frage über das Fortbestehen der Veliko-Anadolschen Forste. Es wurde beschlossen, dieselben sowie die Forstschule zu schliefsen und die Verwaltung der Baumschule dem Landes-Ausschufs des Gouvernements Katherinoslav zu übergeben. Dieses geschah in der Zeit, als dieser Ausschufs dem Herrn v. Graff eine seltene Auszeichnung machte, indem er ihn zu seinem Ehrenmitglied wählte, und als die Bauern eine Deputation nach St. Petersburg schickten um zu bitten, sowohl die Anstalt als den Director aufrecht zu erhalten.

Im September desselben Jahres wurde v. Graff zum Professor der Forstwissenschaft in der neu eingerichteten Land- und Forstwirthschaftlichen Akademie Peters des Grofsen bei Moskau ernannt. Er kam erst im August 1866. Seine Gesundheit war vollkommen zerstört. Er hat in der Akademie einige anziehende Vorlesungen gehalten und eine Baumschule angelegt. Mehr konnte er nicht. Das Leiden des Rückenmarks und die Steinkrankheit in der Leber und in den Nieren haben sein nützliches Leben verkürzt. Er starb den 27. November (9. December) 1867.

Grasshoff. Am 8. December 1794 bin ich zu Schönebeck bei Magdeburg geboren, wo mein Vater Bürgermeister war. Zuerst hatte ich mit meinem 2 Jahre jüngeren Bruder Privatunterricht bei einem Hauslehrer, kam im Jahre 1808 auf das Gymnasium „Kloster unserer lieben Frauen" in Magdeburg, wo ich bis zum Jahre 1812 blieb. Die Provinz Sachsen gehörte damals zum Königreich Westphalen, in welchem keine Forstakademie gegründet war, ich daher, da ich Forstmann werden wollte, mich nach einem tüchtigen Lehrherrn umsehen mufste, welchen ich auch in der Person des damaligen Oberförsters Olberg in Aken — jetziges Revier Lödderitz — fand. Meine Lehrzeit wurde durch den im Jahre 1813 ausgebrochenen Krieg unterbrochen, ich schlofs mich dem Jägerdetachement des damals errichteten National-Husaren-Regiments — jetzt Husaren-Regiment No. 10 — an, kam jedoch mit demselben nicht mehr nach Frankreich, da wir zur Blockade von Magdeburg zurückbleiben mufsten. Nachdem wir freiwilligen Jäger entlassen waren, ging ich wieder nach Aken, blieb jedoch nur bis zum Frühjahr 1815 dort und trat, als Napoleon die Insel Elba verlassen hatte, abermals bei dem 10. Husaren-Regiment als Portepéefähnrich ein, machte in demselben die Campagne von 1815 mit, sah Paris, tränkte mein Pferd in der Loire und kehrte Anfangs Januar 1816 in die Garnison Aschersleben zurück. Ich war mit Leib und Seele Soldat. Da aber unser Regiment keinen Abgang an Offizieren gehabt hatte, und ich trotz mehrmaliger Vorschläge nicht avancirt war, so ging ich abermals nach Aken, bereitete mich zu dem Oberförsterexamen vor — mit dem es damals nicht so scharf genommen wurde als jetzt — und wurde zur Ablegung desselben zum 10. Mai 1817 nach Berlin berufen.

Nachdem mir der damalige Oberlandforstmeister Hartig die tröstliche Versicherung mit auf den Weg gegeben hatte, dafs ich bestanden hätte, ging ich in das elterliche Haus zurück und bereitete mich zu einer gröfseren forstlichen Reise vor, als ich am 17. Juli meine Ernennung zum Revierverwalter in Gemünd — Regierungsbezirk Aachen — erhielt, was ich, damals noch nicht volle 23 Jahr alt, für ein grofses Glück halten mufste. Im December desselben Jahres erhielt ich mein Examinations-Zeugnifs, nach welchem ich zur Verwaltung einer Forstinspections-Stelle qualificirt erachtet wurde. Das Revier war etwa 5000 Morgen grofs, bestand aus vielen Parzellen, die theils als Hochwald, theils als Niederwald — Lohschläge — bewirthschaftet wurden. Bei der Organisation der Forstverwaltung in den neu erworbenen Provinzen hatte man den

Zuschnitt der Verwaltungsbezirke zu klein gemacht, was man bald 'genug einsah, und im Jahre 1820 eine Reorganisation eintreten liefs, durch welche ich auf Wartegeld gesetzt und als Forstreferendarius zur Regierung nach Aachen berufen wurde. Um der Praxis nicht ganz entzogen zu werden, wurde mir die Verwaltung des der Stadt Aachen gehörigen etwa 6000 Morgen enthaltenden Waldes — gröfstentheils Niederwald, und ein kleiner Theil Eichen-Hochwald — gegen eine angemessene Remuneration übertragen. Während der Sommermonate wurde ich commissarisch mit Vermessungen und Abschätzungen beschäftigt, in den Wintermonaten arbeitete ich auf der Regierung. Ich hatte mir eigentlich vorgenommen, nachdem ich auf Wartegeld gesetzt war, auf die nicht lange vorher errichtete Forstakademie in Berlin zu gehen, mufste aber Ordre pariren, da man mir andeutete, ein Wartegeld-Beamter müsse sich einer mäfsigen Beschäftigung unterziehen.

Obgleich ich in Aachen die genufsreichsten Jahre verlebt hatte, so sehnte ich mich doch in meine vaterländische Provinz zurück, wohin ich denn auch im Jahre 1823 und zwar nach Schnöggersburg — in der Letzling-Colbitzer Heide — versetzt wurde.

Hier blieb ich bis zum Jahre 1837, in welchem ich nach Friedrichswalde in Pommern geschickt wurde, da ich wegen Mangel an Wasser von Schnöggersburg versetzt zu sein wünschte. Dort kam ich in den Frafs der grofsen Kiefernraupe, Nonne und Forleule, durch welchen auch einige Stangenhölzer abstarben, welche sofort wieder mit Kiefern kultivirt wurden.

Die Erfahrungen, welche ich dabei sammelte, und welche ich später während meiner vieljährigen Verwaltungsperiode aus besonderer Vorliebe für die wissenschaftliche Grundlage des Forstschutzes vervollständigen konnte, dürften unseren Nachkommen bei ähnlichen Insecten-Verheerungen zu Gute kommen und zugleich einiges Licht auf Leben und Verbreitung der Forstinsecten werfen.

Im Ganzen dürfte ich mich dabei auf den Standpunkt der zuerst von Pfeil mit Glück kultivirten Vertilgungslehre stellen.

Dieser scharfsinnige Forstmann sagt an verschiedenen Stellen seiner Schriften, gewisse Insekten könne man mehr oder weniger beherrschen. Ich habe nun zwar auch die Ansicht gewonnen, dafs man z. B. den *Spinner* und *Borkenkäfer* eher im Zaum halten kann, dafs auch andere Insekten, wie *Nonne, Eule, Spanner, Tortrix* ohne Schaden vorübergehen, gegen Maikäfer aber nur palliative Mittel helfen.

Untersucht man die Umstände, welche dabei obwalten, so kommt man schliefslich doch immer zu dem Resultat, die Natur ist mächtiger als der Mensch und hilft ihm bei Vertilgung der *Nonne* durch rechtzeitig eingetretene Witterungseinflüsse, oder sie spottet beim *Spinner* seiner Anstrengungen, wo er glaubte durch eifriges Sammeln oder durch Theer die Vertilgung bewirken zu können.

Auf die Umstände, welche dabei mitwirken, hat man neuerlich mehr sein Augenmerk gerichtet und Eigenthümlichkeiten besonderer Art, z. B. in den trocknen, heifsen Jahren 1857/58 und 1868, und zwar von schlimmer Seite kennen gelernt. Ein Insekt, welches vielseitige Deutungen der Art zulässt, ist vor allen die auch von mir mit Vorliebe verfolgte *Nonne*. Die Ereignisse der 40er und 50er Jahre, welche die Fichten unserer östlichen Provinzen so hart mitnahmen und sich bis nach dem Ural verfolgen liefsen, contrastiren gewaltig gegen die Invasion der *Nonne* in den 30er Jahren bei uns. Dafs der Schade, welchen wir damals in verschiedenen Preufsischen Provinzen erfuhren, nicht so erheblich war, bringen wir zum Theil auf Rechnung unserer Vertilgungs-Anstrengungen. Es fragt sich nur, ob das, was man gerade in Kiefernrevieren dadurch erreicht, im Verhältnifs zu den damals aufgewendeten Kosten steht, und ob es nicht Fälle giebt, in denen man im Kiefernwalde die Hände in den Schofs legen dürfte, ohne Vorwürfe zu erfahren.

Ich habe damals meine auf praktischem Gebiete gesammelten Erfahrungen dem Oberforstrath Pfeil mitgetheilt, welcher dieselben in den *Kritischen Blättern, Band VII, Heft 2* gebracht hat, und welche auch von dem Geheimrath Ratzeburg in seinen *Forstinsekten, Band II,* erwähnt worden sind.

Neue Katastrophen, welche ich später und zwar die letzten in diesem Jahre (1869) zu bestehen hatte, haben dagegen Verschiedenes geändert.

In den 30er und später in den 40er Jahren hatte ich zu bemerken Gelegenheit, dafs die *Nonne* stark durchfressene Orte verliefs, welche sich in

den nächsten Jahren so sehr wieder erholten, dafs nur die unterdrückten Stangen — denn nur in 40—60jährigen Stangenhölzern war die *Nonne* anzutreffen — herausgehauen zu werden brauchten, und noch ein voller Bestand erhalten blieb.

In diesem Jahre finde ich es leider anders. Es sind nicht blos fast sämmtliche Stangenhölzer hier in der Colbitz-Letzlinger-Heide so stark von der *Nonne* befallen, dafs in sehr vielen Beständen nur noch in den Wipfeln der Stangen Nadeln vorhanden sind, sondern auch die haubaren und gering haubaren Bestände sind so arg von der *Nonne* heimgesucht worden, dafs die Belaubung eine lichte geworden ist. Die übergrofse Verbreitung des Insekts gestattete nicht, dafs man die Hoffnung haben konnte durch Aufsuchen und Vernichten der Spiegel nur einen geringen Erfolg zu erwarten, da man mit den vorhandenen Arbeitskräften nicht den vierten Theil der befallenen Bestände nur ein Mal hätte absuchen lassen können, es wurde daher beschlossen, keine Kosten auf die Tilgung zu verwenden. Es hat sich zwar meine frühere Erfahrung insofern bestätigt, dafs die Schmetterlinge der *Nonne* in den am stärksten durchfressenen Beständen in weit geringerer Anzahl angetroffen werden, als in minder stark befallenen Orten, allein es sind immer noch so viele vorhanden, — 2—3 Schmetterlinge pro Stamm, dafs deren Nachkommen, wenn die Natur nicht auf irgend eine Weise einschreitet, einen höchst bedeutenden Schaden in Aussicht stellen.

Die Sterblichkeit der *Nonne* war in den am stärksten befallenen Orten so grofs, dafs an und unter einzelnen 80jährigen Kiefern 120—150 Raupen verendet gefunden wurden. Ob diese durch den neuerlich von Dr. Hartig in dem *Spinner* entdeckten Pilz getödtet worden sind, habe ich nicht entdecken können, die sämmtlichen untersuchten Raupen hatten jedoch mehr oder weniger dunkelgefärbtes Blut, was das Vorhandensein von Pilzen andeuten soll. Von diesen todten Raupen ist eine Partie vom Dr. Hartig untersucht worden, und von Pilzen bewohnt gefunden. Nichtsdestoweniger sind, wie oben schon angeführt, noch so viele Schmetterlinge in diesen Beständen gesehen worden, dafs das Schlimmste zu befürchten ist. Bemerkt werden mufs hier noch, dafs die *Nonne* hier im 3. Jahre frifst, und die Schmetterlinge bei weitem nicht die normale Gröfse erreicht hatten, und dafs viel mehr männliche als weibliche Schmetterlinge gefunden wurden.

Unter den vereinzelten Beobachtungen, die ich in diesem Sommer gemacht habe, dürfte auch die zu rechnen sein, dafs Schweine wirklich behaarte Raupen fressen.

Ich traf nämlich in einem getheerten Bestande die Schweineherde des hiesigen Dorfes und bemerkte, dafs die Schweine eifrig frafsen ohne dabei zu brechen; der Hirt machte mich darauf aufmerksam, dafs die Schweine die auf der Erde liegenden, theils schon todten, theils in der Verendung begriffenen *Nonnen* fräfsen. Um mich gründlich davon zu überzeugen, schabte ich die theils auf dem Theerring, theils unterhalb desselben unbeweglich sitzenden Raupen von einigen nahe beieinander stehenden Stämmen ab, liefs einen Theil der Heerde in die Nähe von diesen Stämmen treiben, und sah nun ganz deutlich, dafs die Schweine die Raupen eifrig verzehrten; bei längerem Verweilen bemerkte ich sogar, dafs die Schweine die Raupen von den Stämmen, so hoch sie mit Gebrüch reichen konnten, ablasen. Sollte man hieraus nicht auch den Schlufs ziehen können, dafs auch die *Spinnerraupen* von dem Schwarzwilde gefressen werden? Dafs der Genufs der *Nonne* keinen nachtheiligen Einflufs auf die Schweine gehabt hat, beweist das, dafs bis jetzt nicht ein Stück in der Heerde erkrankt ist.

Das Behüten der Kiefernorte durch Schweine halte ich für sehr nützlich, da niemals in den behüteten Revieren nackte Raupen oder Puppen beim Sammeln des *Kiefernspinners* gefunden worden sind, ganz besonders ist die Puppe der *Forleule* und des *Spanners* ein Leckerbissen für die Schweine. Unter den Vögeln halte ich *Heher* und *Buntspecht* für besonders nützlich, beide sogar in Vertilgung des *Spanners* (s. Pfeil, *Krit. Bl. X. 1. p. 107 f.).* Ueber die Reproduction junger vom Feuer zerstörter Kiefern habe ich eine ganz ähnliche Erfahsuug gemacht, wie solche im *39. Bande, Heft II.*, der *Krit. Blätter* vom Geheimrath Ratzeburg*) beschrieben worden ist. Ich erlaube mir das Nähere hierüber mitzutheilen.

Vor etwa 3 Jahren war in einer dreijährigen

*) Auch im Jahre 1870 habe ich nach *Spinner*-Frafs auf dem Rüdersdorffer Reviere Erfahrungen von Reproduction an 4jährigen Kiefern gemacht, die den Grasshoff'schen sehr ähnlich waren.

Kiefernschonung Feuer ausgebrochen. Das auf den Balken zwischen den Pflugfurchen stehende Heidekraut war auf ca. 5 Morgen vollständig verbrannt. Die in den Furchen stehenden Kiefern waren so versengt, dafs die Nadeln sämmtlich abgefallen waren, ich dieselben verloren gab und im nächsten Frühjahre eine Auspflanzung beabsichtigte. Einige Tage zuvor, ehe mit der Ballenpflanzung begonnen werden sollte, besuchte ich die Brandstelle und bemerkte, dafs unter dem ersten Quirl sich frische Knospen gebildet hatten, aus denen sich später neue Triebe entwickelten, so dafs sich ein vollkommener Bestand wieder hergestellt hat.

Die Frage, ob Verbeifsen oder Schälen den Kiefern schädlich sei, kann ich nicht bestimmt beantworten, da hier sämmtliche Kiefernkulturen so lange im Gatter gehalten werden, bis sie dem Maule des Wildes entwachsen sind. Das Schälen kommt öfters vor, ist aber nur dann von Nachtheil, wenn der Stamm ringsum geschält ist, was sehr selten vorkommt. Partielle Verwundungen überziehen sich zunächst mit Harz und überwachsen demnächst, ein Zurückbleiben der Stämme im Höhenwuchs habe ich nicht bemerkt.

Kaum in Friedrichswalde angezogen wurde mir die Betriebs-Einrichtung der Oberförsterei übertragen, welche im Jahre zuvor speciell vermessen worden war. Das Revier war 30,000 Morgen grofs, es hafteten auf demselben eine grofse Masse Bauholz-Servitute, so dafs während der Wadelzeit fast täglich Freiholz-Abgaben vorkamen, wodurch die Verwaltung sehr erschwert wurde, und ich während der Wadelzeit an der Betriebsregulirung gar nicht arbeiten konnte. Innerhalb 2 Jahren war dieselbe denn doch beendet, der damalige Oberland-Forstmeister v. Reufs revidirte das Opus an Ort und Stelle, erklärte sich damit einverstanden und wurde dasselbe nun der Wirthschaft zum Grunde gelegt. — Das Revier hatte viele sehr schöne haubare Kiefernbestände, nur einige Jagen waren mit Buchen und Kiefern gemischt bestanden, und konnte defshalb das Nutzholzprocent im 3. Jahre meiner dortigen Verwaltung auf 92% gebracht werden. Bis zu meinem Abgange von dort im Jahre 1845 hat dasselbe immer zwischen 90 und 92% geschwankt.

Da alle meine und meiner Frau Verwandten im Regierungsbezirk Magdeburg wohnten, so wünschte ich nach der Provinz Sachsen wieder zurückversetzt zu werden, was auch im Jahre 1845 nach dem Tode des Oberförsters Holz zu Mahlpfuhl geschah, dessen Nachfolger ich wurde.

Im Jahre 1855 erhielt ich den rothen Adlerorden IV. Classe und wurde mein Wohnort gleichzeitig nach Burgstall verlegt, nachdem die bis dahin bestandene Domaine zur Servitutabfindung an die umliegenden Gemeinden dismembrirt worden war.

Im Jahre 1858 wurde, nachdem das Revier bedeutende Arealveränderungen erlitten hatte, von neuem abgeschätzt, wozu ein Oberförster-Candidat zu Hülfe gegeben war. Im Mai 1865 hatte ich 50 Jahre lang dem Könige und dem Vaterlande treu gedient, was durch die Verleihung des rothen Adlerordens III. Classe mit der Schleife anerkannt wurde. — Noch im Laufe dieses Jahres werde ich 75 Jahr alt, und obgleich ich ohne jegliche Beschwerde täglich 4—5 Stunden zu Pferde bin, so fühle ich doch, dafs ich, namentlich zu Fufs — früher müde werde als früher, und werde denn doch über kurz oder lang jüngeren Kräften Platz machen.

Grebe (Dr. Carl Friedrich August), Grofsherzoglich Sächsischer Geheimer Oberforstrath zu Eisenach.

Wenn die äufseren Verhältnisse und Eindrücke der Jugendzeit im Allgemeinen schon wesentlich bestimmend für die Wahl des Lebensberufes zu sein pflegen, so war dies bei mir in besonders hohem Grade der Fall.

Geboren in einem Kurhessischen Walddorfe am Habichtswalde — zu Grofsenritte, am 20. Juni 1816 — einer Familie entstammend, deren männliche Vorfahren, soweit die Nachrichten reichen, fast durchweg der grünen Farbe angehörten, verlebte ich den gröfsten Theil der Jugend im elterlichen Hause mitten im Reinhardswalde (zu Gottsbüren), im fast ausschliefslichen Verkehr mit Forstleuten, und an den mannichfachen Berufsgeschäften des Vaters, sowie an den ausgezeichneten Jagden jener Zeit eifrig Theil nehmend, so bestand eigentlich von vornherein kein Zweifel — ich wählte den Beruf des Vaters und wurde Forstmann.

Schon früh kam ich zu der Erkenntnifs, dafs für eine über das Mafs des ganz Gewöhnlichen hinausgehende forstliche Berufsthätigkeit gründliche Studien in Mathematik und Naturwissenschaften ganz unerläfslich seien, und ich darf es daher als

eine sehr günstige Wendung meines Geschickes betrachten, dafs mir dafür auf der polytechnischen Schule zu Cassel in reichem Mafse Gelegenheit geboten wurde. Mein Besuch dieser Anstalt fiel in deren höchste Blüthezeit, ich hatte das Glück, hier Männer zu Lehrern zu haben — wie den ausgezeichneten Chemiker Wöhler (jetzt zu Göttingen), den verdienstvollen Physiker Buff (zu Giefsen), den bekannten Zoologen Philippi (jetzt in Chili), den berühmten Entdecker der Spectralanalyse Bunsen (zu Heidelberg), den anerkannten Paläontologen Dunker (zu Marburg), — Männer, die als Sterne erster Gröfse in den von ihnen vertretenen Wissenschaften glänzen!

Nach tüchtiger praktischer Vorbereitung unter der Leitung meines Vaters, der als damaliger Kurhessischer Brigadierförster die beiden sehr umfänglichen Reviere Gottsbüren und Hümme zu verwalten hatte, besuchte ich die Kurhessische Forstlehranstalt zu Melsungen (1836 und 1837). Diese Anstalt war zunächst nur für das Bedürfnifs der Ausbildung Kurhessischer Forstverwaltungsbeamten berechnet und hatte im Ganzen einen bescheidenen Zuschnitt. Dennoch verdanke ich derselben unendlich viel, und in treuem Herzen bewahre ich das Andenken an meine damaligen Lehrer Gunkel, Grau, v. Gehern und Wankel; namentlich hat der Letztere einen vorwiegend bestimmenden Einflufs auf meine ganze Zukunft gehabt. Wankel war kurz zuvor als Lehrer der Naturwissenschaften angestellt, mit reichem Wissen ausgerüstet und von dem gewissenhaftesten Streben für seinen Lehrerberuf beseelt, — ich erfreute mich seiner ganz besonderen persönlichen Zuneigung; er war es, der zuerst den Gedanken für weitergehende Studien, Behufs meiner Ausbildung zum forstlichen Lehrer anregte, der die sich entgegenstellenden Schwierigkeiten zu beseitigen, die Mittel und Wege zur Ausführung dieser Idee zu ebnen wufste und der mir bis zu seinem, leider schon nach wenigen Jahren erfolgten Tode, in jeder Beziehung als treuer Freund und Rathgeber zur Seite stand.

Nachdem ich das forstliche Staatsexamen für Kurhessen mit Auszeichnung bestanden hatte, besuchte ich (1838 und 1839) die Universität Berlin, theils zu weitergehenden Studien in den Naturwissenschaften, theils zur Absolvirung der für den Forstmann wichtigsten juristischen und kameralistischen Disciplinen. Was jene anlangt, so brauche ich blofs die Namen meiner damaligen Lehrer: Mitscherlich und Heinrich Rose, Dove, Magnus, Erman jun. und Seebeck, Gustav Rose und v. Dechen, Link, Kunth, Meyen und Lichtenstein zu nennen, um das grofse und bedeutsame Feld des Wissens zu bezeichnen, das sich mir eröffnete und das ich redlich und nach besten Kräften auszubeuten versucht habe. Wie in Melsungen, so hatte ich auch hier das Glück unter meinen Lehrern einen wahrhaft väterlichen Freund zu gewinnen; es war dies der bekannte — für die Wissenschaft leider auch zu früh heimgegangene — Pflanzen-Anatom und Physiologe Meyen. In die Zeit meines Berliner Aufenthaltes fiel die Herausgabe seines Hauptwerkes: *„des neuen Systems der Pflanzenphysiologie";* jener Zeit gehören auch die umfänglichen Untersuchungen über die Bewegungen der Säfte in den Pflanzen, namentlich den Rotationsströmungen in den Zellen, die Untersuchungen über die Secretionserscheinungen, über Bau und Bedeutung der Spaltöffnungen etc. an; es war mir vergönnt, an diesen Untersuchungen im Hause Meyen's und mit Benutzung seiner ausgezeichneten (Amicischen und Plöfslschen) Mikroskope Theil zu nehmen. Es ist mir ein Bedürfnifs, hier dem Gefühle des innigsten Dankes Ausdruck zu verleihen, welches ich für diesen — so vielfach verkannten und angefeindeten — gelehrten Freund treu bewahrt habe.

In diese Zeit fällt auch die erste durch Meyen vermittelte Bekanntschaft mit dem verehrten Herausgeber dieser Schrift, an welche sich viele, für mich so erfreuliche freundschaftliche Beziehungen durch's ganze Leben geknüpft haben.

Die nächste Zeit nach Vollendung meiner akademischen Studien benutzte ich zu einer gröfseren forstlichen Reise durch Nordböhmen, das Erzgebirge, Fichtelgebirge und den Thüringer Wald. Diese sollte für mich insofern von der höchsten Bedeutung werden, als ich auf derselben zuerst die Bekanntschaft des Oberforstraths König machte, des Mannes, der auf mein späteres Geschick den hervorragendsten Einflufs übte. Schon bei dieser ersten Begegnung scheint derselbe den Plan gefafst zu haben, seinen Blick auf mich, als seinen dereinstigen Nachfolger zu richten; er war es denn auch, auf dessen Empfehlung schon im nächsten Frühjahre (1840) mir die Stelle eines Docenten der

Forstwissenschaft und einzelner Zweige der Naturwissenschaften (Mineralogie, Gebirgskunde und Botanik) an der Königlich Preufsischen Staats- und Landwirthschaftlichen Akademie zu Eldena übertragen wurde.

Von Eldena aus machte ich einige gröfsere Reisen nach Dänemark, Schweden und Norwegen*); erwarb auf Grund eines rigorosen Colloquiums von der philosophischen Facultät die venia legendi (1843) an der Universität Greifswald, und verblieb in dieser Doppelstellung als ordentlicher Docent der Akademie und Privatdocent an der Universität bis zum Frühjahre 1844. Besonders erspriefslich für meine naturwissenschaftlichen Studien war in Eldena der innigste Verkehr mit meinem Collegen und treuen Freunde, dem geistreichen Agricultur-Chemiker Franz Schulze (jetzt Prof. ord. zu Rostock) zumal in diese Zeit dessen Untersuchungen über die Bedeutung der Mineralstoffe für die Pflanzenernährung fielen, welche von der Berliner Akademie der Wissenschaften mit dem Preise gekrönt wurden.

Ostern 1844 folgte ich einem, durch König veranlafsten Rufe der Grofsherzoglich Sachsen-Weimarschen Regierung als Forstrath und 2tes Mitglied der Grofsherzoglichen Forsttaxations-Commission zu Eisenach, — kehrte dann noch einmal auf kurze Zeit — vom 1. Juli 1849 bis 1. April 1850 — als akademischer Forstmeister und Professor der Forstwissenschaft nach Greifswald — in den Königlich Preufsischen Staatsdienst zurück, um endlich, einem erneuerten ehrenvollen Rufe folgend, nach dem Tode König's, als dessen Nachfolger in meine jetzige Stellung, als Chef des Forsteinrichtungswesens im Grofsherzogthum Sachsen und als Director der Forstlehranstalt zu Eisenach einzutreten.

Wenn ich in diesem kurzen Lebensabrisse meine forstliche Wirksamkeit ganz aufser Betracht gelassen habe, so geschah es im Sinne der Tendenz dieser Schrift; diese Tendenz, sowie der ausdrücklich ausgesprochene Wunsch des Herrn Herausgebers mögen es denn auch entschuldigen, wenn ich hier zum Schlusse auf mein persönliches Verhältnifs zu den forstlichen Naturwissenschaften und zum forstlichen Unterrichte noch etwas näher eingehe.

Bei meiner, vorzugsweise der forstlichen Praxis gewidmeten Berufsthätigkeit konnte mir darüber kein Zweifel bleiben, dafs der Forstmann als solcher, zur Förderung der Naturwissenschaften in speciell forstlicher Beziehung und Anwendung nicht sowohl, wie der eigentliche Forstgelehrte, der Chemiker, Physiker, Physiologe, durch Analysen, Experimente und ähnliche wissenschaftliche Untersuchungen, sondern wesentlich nur auf dem Wege sorgfältiger vergleichender Beobachtungen in der Natur selbst beizutragen vermöge; vor allem also durch ununterbrochen fortgesetzte Beobachtung aller Lebenserscheinungen der forstlichen Culturpflanzen und aller äufseren Einwirkungen, welche mit den letzteren mehr oder weniger in Beziehung stehen. Dieser, wenn ich den Ausdruck gebrauchen darf, vorwiegend praktischen Naturforschung habe ich, soweit mir Zeit und Gelegenheit dazu verstattet war, mich ausschliefslich nur zuwenden können.

Besondere Hinneigung zur Geognosie, hervorgerufen und unterhalten durch den Umstand, dafs ich fast ohne Ausnahme in geognostisch interessanten Gegenden zu wirken hatte; vor Allem aber die sich mir bald aufdrängende Wahrnehmung, dafs das Auftreten, Vorherrschen oder Zurückbleiben der Holzarten, Wald- und Betriebsformen, die Verschiedenheit in der Entwicklung, Ausformung, in der Samenproduction und im Reproductionsvermögen der Holzgewächse, das ungleiche Verhalten der letzteren gegen Licht und Schatten, gegen Temperatur, Luft- und Bodenfeuchtigkeit; die Besonderheiten der Nachzucht, Verjüngung und Schlagstellung; die abweichenden Erfolge der Bodenbearbeitung und verschiedener Anbaumethoden; das höchst ungleiche Auftreten und Verhalten der Bodenüberzüge und Forstunkräuter; kurz dafs fast alle forstlichen Zustände und Verhältnisse wesentlich vom Grundgestein und Boden abhängig sind, dafs also ein rationeller Waldbau nur auf sorgfältiger Beachtung der Verschiedenheit des Standortes beruhet: — bestimmten mich, der forstlichen Standortskunde mit besonderer Vorliebe mich zuzuwenden.

*) Die wichtigsten Ergebnisse einer dieser Reisen habe ich in der allgemeinen *Forst- und Jagdzeitung, 1841 und 1842* mitgetheilt.

Meiner Neigung dafür gab ich schon in meiner Dissertation *„De conditionibus ad arborum nostratium saltuensium vitam necessariis, Marburgi Cattorum MDCCCXLI“* Ausdruck; die wichtigsten meiner Erfahrungen aber auf diesem Gebiete habe ich in meiner Schrift: *„Gebirgskunde, Bodenkultur und Klimalehre in ihrer Anwendung auf Forstwissenschaft;“ Eisenach 3. Aufl.* niedergelegt.

Es ist das ein Gegenstand, welcher noch lange nicht in dem Maſse bearbeitet worden ist, wie es die Wichtigkeit des Gegenstandes verdient, und meiner vollen Ueberzeugung nach werden die auf diesem Gebiete noch reichlich vorliegenden Zweifelsfragen weniger in den Laboratorien der Chemiker oder unter den Glasglocken der Pflanzenphysiologen als vielmehr durch fortgesetzte genaue Beobachtungen und comparative Versuche im Walde selbst ihrer Lösung näher geführt werden müssen. Die neuerdings begründeten forstlichen Versuchsstationen finden hier ein reiches und lohnendes Feld für ihre Thätigkeit.

Im engsten Zusammenhange damit stehen Beobachtungen über das „forstliche Verhalten der Waldgewächse“ jener individuellen Eigenthümlichkeiten der letzteren in ihren Lebenserscheinungen, welche neben den Einwirkungen des Standortes, vorzugsweise eine rationelle Holzzucht bedingen. Auch über diesen Gegenstand findet sich ein reiches Material in meinen Collectaneen; ob es mir möglich werden wird, solche systematisch zu verarbeiten, muſs ich bei meiner Ueberlastung mit anderweiten Berufsgeschäften leider bezweifeln.

Den forstlichen Unterricht anlangend, so kann hier nicht der Ort sein, auf eine ausführliche Besprechung dieses wichtigen Themas näher einzugehen; wohl aber möge es mir verstattet sein, aus den Erfahrungen einer mehr als 30jährigen, zwischen dem Lehrstuhle und dem Dienste im Walde getheilten Berufsthätigkeit einige Hauptergebnisse mitzutheilen.

Hundertfältige Wahrnehmungnn bei amtlichen Forstbetriebs-Revisionen oder bei forstlichen Begutachtungen und Reisen auſserhalb meines engeren Dienstbereichs, haben mir die unwiderlegliche Ueberzeugung aufgedrängt, daſs es überall da in den Forsten am besten bestellt ist, wo der verwaltende Forstbeamte denkend und mit geschultem praktischen Blick die gegebenen Waldzustände auffasst, mit wahrer Liebe für seinen Beruf und das ihm anvertraute Revier treu, gewissenhaft, unermüdlich fleiſsig und mit ächtem Geschäftstact schafft und wirkt. Dergleichen Beamte sind ein wahrer Schatz für den Dienst. Aufgabe des forstlichen Unterrichtes ist es vor Allem dergleichen Beamte heranzuziehen; man vergesse nie, daſs es sich nicht um die Heranbildung von Gelehrten, sondern um die Erziehung von tüchtigen, gewissenhaften Beamten für den Dienst handelt. Dieser Aufgabe müssen daher auch Ziel und Methode des Unterrichtes angemessen sein.

In diesem Sinne kommt es zunächst darauf an, das Urtheil des Forstschülers nach allen Richtungen zu schärfen, ihn an genaues Beobachten, verständiges Auffassen gegebener Verhältnisse und an streng logisches Denken zu gewöhnen. Wie auf der einen Seite jede mechanische Abrichtung höchst verwerflich sein würde, so kann man auf der anderen auch einer übergroſsen Summe todten, unverwerthbaren Wissens keinen Werth beilegen.

Eben darum hat eine verständige Beschränkung des Lehrstoffs ihre sehr groſse Bedeutung; namentlich gilt dies bezüglich der Naturwissenschaften. Bei der enormen Extension derselben liegt sonst die Gefahr unendlich nahe, daſs das Hauptziel, die tüchtige forstliche Ausbildung, verfehlt und von den Hülfswissenschaften überwuchert wird, oder gar, daſs unbrauchbare Viel- und Halbwisser herangezogen werden. Es ist in der That völlig irrelevant, ob der Forstmann mehr oder weniger exotische Holzgewächse kennt, von denen er in der waldbaulichen Praxis doch niemals Gebrauch macht, oder ob er auſser der kleinen Zahl wirklich wichtiger Forstinsekten, noch alle *Bostrichinen, Curculioniden* u. s. w. zu unterscheiden weiſs, oder ob er bis in's Detail gehende ornithologische Kenntnisse besitzt u. s. f. Um so wichtiger aber sind ihm jene Grundlagen aus der Chemie und Physik, ohne welche ein volles uns verwerthbares Verständniſs der forstlichen Gebirgskunde, Bodenkunde, Klimatologie und Meteorologie gar nicht denkbar ist.

Der Unterricht muſs sich ferner soviel als nur thunlich der freien Natur und des Waldes als Unterrichtsmittel bedienen. Ein ersprieſslicher Unterricht in der Gebirgs- und Bodenkunde läſst sich z. B. gar nicht ertheilen, ohne demonstrative Vorführung der wichtigeren Gebirgsformationen im

Freien; mineralogische Zusammensetzung und deren mannichfache Modificationen und Uebergänge, Aufsenform, Lagerung, Schichtung, Verwitterung, Bodenbildung, Verhalten zur Bodendecke, zum Holzwuchs u. s. w., das alles sind Dinge die nicht an Handstücken aus den Sammlungen, oder durch den Vortrag im Hörsaale allein gelehrt werden können. Aehnliches gilt von den botanischen, noch viel mehr aber von den rein forstlichen Studien. Wo nicht mit den Vorträgen über Waldbau praktische Demonstrationen und Uebungen bezüglich der verschiedenen Schlagstellungen bei Verjüngung der Hoch- und Mittelwälder, bei Ueberführung der letzteren, — der Reinigungshiebe und Durchforstungen, der Anlage und Unterhaltung von Saat- und Pflanzgärten, der verschiedenen Anbauungsmethoden u. s. w. Hand in Hand gehen, oder mit dem Unterrichte über Forstbetriebs-Regulirung die Durchführung einer instructiven Musterarbeit verbunden wird, da kann solcher niemals den vollen Nutzeffect gewähren. Der Unterricht mufs daher auch zeitlich den sich darbietenden Gelegenheiten zu lehrreichen Demonstrationen und Uebungen thunlichst angepafst, er darf nicht in die engen Fesseln eines unverrückbaren Stundenplanes eingezwängt werden.

Je mehr endlich der forstliche Lehrer, durch ein normales Verhältnifs zu seinen Schülern und durch angemessenen Verkehr mit denselben, die eben hervorgehobenen Beamteneigenschaften: Liebe zum Wald und zum Berufe, Pflichttreue, Fleifs, Präcision, Ordnung, Geschäftsgewandtheit, Geschäftstact u. s. w. zu heben und zu fördern versteht, um so erspriefslicher für den eigentlichen Zweck, um so befriedigender für ihn selbst wird denn auch der Erfolg seiner Thätigkeit sein.

Es führen bekanntlich verschiedene Wege nach Rom! Wenn sich einerseits nicht in Abrede stellen läfst, dafs die überwiegende Mehrzahl tüchtiger und ausgezeichneter Forstmänner ihre theoretische Ausbildung auf Forstlehranstalten gefunden hat und wenn schon hierin eine nicht wegzuleugnende Anerkennung für den Werth und die Bedeutung der letzteren liegt, so läfst sich andererseits nicht verkennen, dafs Manche noch auf anderem Wege, namentlich durch Universitätsstudien ihr Ziel sicher erreicht haben. Der Befähigte arbeitet sich eben unter allen Umständen durch, für ihn hat die Methode des Unterrichts eine geringere Bedeutung. Handelt es sich aber um den Studiengang, welcher für die Mehrzahl d. h. für die durchschnittlich mittlere Befähigung den gröfsten Erfolg verspricht, und um die Heranbildung tüchtiger Forstverwaltungsbeamten, so mufs ich unbedingt der Fachschule den Vorzug vor der Universität einräumen, vorausgesetzt, dafs jene in ihren Lehrkräften und Lehrmitteln (aber vor Allem mit instructiven Lehrforsten, weniger mit luxuriösen, für den Unterricht entbehrlichen Sammlungen) ausgerüstet sei. Nur die Forstlehranstalt ist im Stande einen Unterricht in dem eben dargelegten Sinne durchzuführen, während andererseits nicht in Abrede gestellt werden soll, dafs die für höhere Forstdienststellungen erforderlichen juristischen und kameralistischen Kenntnisse, nach Beendigung der forstlichen Studien, am füglichsten auf der Universität erworben werden.

Jedenfalls darf ich auf meine, nach den dargelegten Grundsätzen durchgeführte Lehrerthätigkeit mit einiger Beruhigung zurückblicken; die meisten meiner vielen Schüler sind tüchtig eingeschlagen; alle, wohl ohne Ausnahme, haben mir immer die unzweideutigsten Beweise ihrer Zuneigung aus Anhänglichkeit zu erkennen gegeben. Und so werde ich ruhig und unbeirrt den bewährten Weg fortwandern, bis zu dem Ziele, nach welchem — wie Vater Cotta so sinnig sich ausdrückt — wir Alle wandern!

Geschrieben zu Eisenach im December 1870.

Grew (Nehemias), geb. 1628 zu Coventry, gest. den 25. März 1711. Er war der Sohn eines Geistlichen und strebte in Tugend und Frömmigkeit seinem Vater nach. Seine medicinischen Studien absolvirte er im Auslande, und als er hier auch promovirt war, kehrte er nach der Vaterstadt (in der Grafschaft Warwick) zurück und fand hier eine einträgliche Praxis. Seine ersten Arbeiten drehten sich um „Ideen einer Pflanzen-Philosophie". Als er sie anno 1670 in dem von Theodor Haak (einem Deutschen) nach dem Muster der 1603 gestifteten, aber bald wieder untergegangenen Gelehrten-Gesellschaft Rom's, in London errichteten collegium philosophicum öffentlich vorgelesen hatte, wurde er Mitglied dieser nachmals so berühmten Königlichen Gesellschaft, redigirte auch deren *„Philosophical Transactions"* (angeblich 1677—78) und zierte sie mit seinen Abhandlungen,

unter welchen auch physikalische und chemische *(observations on the Nature of Snow 1673, de aqua marina dulcorata etc.)* sowie medicinische und anatomische sich finden *(Biblioth. britann. Vol. I. Authors p. 441ᵉ)*.

Unter seinen Schriften sind auch solche, die einen philosophischen und religiösen Charakter tragen und Grew mit unserem berühmten Landsmanne Leibnitz — der ja auch seinerseits wieder Naturforscher war — zu vergleichen erlauben, z. B. das berühmte Werk: *„Cosmographia sacra or a discourse of the Universe, as it is the creature and kingdom of God“*.

Grew war vorwaltend Botaniker, und zwar beschäftigte er sich, da eben das erste unvollkommene Mikroskop (durch Cornel. Drebbel und Zachar. Janssen angeblich 1620) gebaut war und Pflanzen noch nicht genau hatten untersucht werden können, mit deren Anatomie oder Organographie. Um dieselbe Zeit anatomirte auch Malpighi in Italien und es liegt nahe, die beiden ausgezeichneten Männer, welche das erste Licht der wahren, durch Untersuchungen gestützten Wissenschaft aufsteckten, mit einander zu vergleichen. Wenn dies zu Gunsten von Grew ausfällt (wie z. B. bei dem sachkundigen Sprengel in seiner *hist. rei herb. II. p. 16 f.)*, so liegt dies bestimmt in gröfserer anatomischer Geschicklichkeit und Darstellungsgabe, wohl auch im „acumine ingenii“ (sed non inferior Grewio Spr.) und in der philosophischen Bildung; es mag aber auch Theil daran haben, dafs Grew die Malpighi'schen Arbeiten, welche bei der Londoner Königlichen Societät 1671 eingingen und von derselben 1675 (*Anatome plantarum)* herausgegeben wurden, zeitig kennen lernte.

Alle selbständigen, denkenden Botaniker wetteifern im Citiren von Grew, und zwar des, auch noch antiquarisch (für 2—3 Thlr.) zu erlangenden, womöglich in Uebersetzungen zu vermeidenden Werkes: *The anatomy of plants. With an Idea of a Philosophical history of plants. And several other lectures, read before the Royal Society. By Nehemia Grew M. D. Fellow of the Royal society, and of the College of Physicians. — Printed by W. Rawlins for the Author 1682. fol. (Dedic. to His most Sacred Majesty Charles II. King of Great Britain etc.)*. Wie die einzelnen *„Parts“* oder *„Books“* entstanden sind *(mit Anat. of trunks, of flowers etc.)* — vom Jahre 1671 an — bezeichnen besonders grofs gedruckte Blätter. — Was nun daraus citirt und mehr oder weniger kritisirt wird, betrifft bald die Elementarorgane und deren damalige Namen, bald und viel mehr noch die zusammengesetzten Systeme und Glieder, die auch wohl als analoge thierische Organen-Systeme noch Beifall finden, wie z. B. C. H. Schultz (in *Nov. Act. l. l. p. 5)* meint: „Sehr richtig sagt Grew, die Gefäfse seien die Hauptorgane der Pflanze, die wahren Eingeweide“ u. s. f. Nach Grew wurde auch sicher die Thätigkeit der Wurzeln besser erklärt, als nach Malpighi (ib. 13). Fast alle Phytotomen legen grofses Gewicht auf Grew's Holzbildungs-Theorie (z. B. Meyen I. 391), und in der That kann man diese eine ziemlich genügende Darstellung nennen, die mehr befriedigt als z. B. die Malpighi'sche, indem Grew zwar die Holzbildung aus der Rinde herleitet, aber nur aus der physiologischen Thätigkeit derselben, nicht aber aus Umwandlung des Bastes (s. Duhamel). Hinsichtlich der Saftbewegung, die er zwar für seine Zeit genial auffafst, durfte ich wohl, was Richtigkeit betrifft, H. Cotta und Mirbel die Priorität etc. zuerkennen *(Waldverderbnifs I. 24)*.

Indessen ist das Alles nur historisch wichtig, und ich mufs daher für meine Leser mehr dasjenige andeuten, was ihnen wirkliche, ihre Kenntnisse erweiternde Anschauung verschafft. Das ist die Betrachtung der Tafeln, die der einigermafsen in der Botanik Orientirte auch ohne Kupfererklärung versteht, zumal auch Namen darauf eingestochen sind. Einerseits freut man sich über den sauberen, auch in der Manier so ziemlich der Natur angepafsten Kupferstich, der z. B. die gleichnamigen Arbeiten eines Duhamel und auch die Malpighi'schen bei Weitem übertrifft. Besonders beziehe ich dies auf die Holzdurchschnitte, während die die äufseren Theile (Blätter, Blumen) illustrirenden Bilder steif gezeichnet und auch oft unnützer Weise stark vergröfsert sind (wie bei Malpighi). Die Vergröfserung jener Durchschnitte ist angemessen, so dafs ein Quadrat mit 4—6 Jahrringen, der vollständigen Rinde und dem Marke auf Einer Tafel Platz findet. Alles ist darin gut ausgedrückt und man unterscheidet sogar Einzelheiten, wie die Zusammensetzung der Gefäfsbündel im Schacht-schen Sinne, den Cambial-Ring, die Trennung von Bastbündeln, die allmälig nach aufsen rücken, Ver-

lauf der (zweckmäfsig weifs gebliebenen) Markstrahlen und dergleichen mehr. Auf die Querschnitte aus Kräntern ist weniger Mühe verwendet, sie sind aber auch, da sie meist in anderen Werken fehlen, für den ersten Unterricht brauchbar. Kupfererklärung und Index sind vorhanden, aber sehr kurz gefafst.

Linné kannte und schätzte Grew und widmete ihm die schöne *Tiliaceen*-Gattung Grewia.

Herr Professor **Grossbauer** lehrt in Mariabrunn die Anwendung der Naturwissenschaften. Das geht aus einer gütigen Mittheilung Karsten's hervor, der ihn „Collegen" nennt. Ich bin aber nicht im Stande, die Ausdehnung des Wissens jenes Herrn, der gewifs primo loco „Forstmann" ist, nur annähernd zu ermessen. Ich kann nur aus verschiedenen Aeufserungen Anderer entfernt darauf schliefsen, und darf wenigstens annehmen, dafs er nicht Naturforscher ist. Ich meine hier nämlich: 1) Grunert *(Forstl. Bltt. H. 6. 1863. p. 83. die Forstakademie Mariabrunn)*; 2) Hugo *(Jagdzeitung von 1868. p. 548 f.)*; 3) *Böhmischer Forstverein in verschiedenen Heften*, z. B. *1851. H. 8. p. 37*.

Aus allen angeführten Stellen — und gewifs werden sich ähnliche noch dazu auffinden lassen — geht hervor, dafs in Mariabrunn die Hülfswissenschaften gar nicht mehr als besondere Lectionen gelehrt, sondern nur gelegentlich erwähnt wurden, also von „Forstinsekten" nur im „Forstschutz" die Rede ist, von Holzgewächsen und Unkräutern nur im Waldbau, Standortslehre oder dergleichen. Das Gouvernement verfolgte nämlich hinsichtlich der Naturwissenschaften das Princip einer ausreichenden Gymnasial-Vorbildung, und will dafs Mathematik, Naturlehre und Naturgeschichte schon auf dem Obergymnasium erlernt werden. Ueber diese Einrichtung wird aber vielfach Klage geführt und wir finden in unserem Kreise sogar ein recht grelles Beispiel eines nicht ausgezeichneten naturwissenschaftlichen Unterrichts (s. Feistmantel). So wird im angeführten *„Vereinshefte"*, eine Brochure *„über eine in Galizien zu errichtende Forstschule"* besprochen und der Plan getadelt: „dafs das Studium der Jagdwissenschaft und der Forstinsektenkunde nur nebenbei betrieben werden sollten". Grunert, der als gründlicher Kenner der forstlichen Naturwissenschaften wohl ein Urtheil hat, sagt dafs in Mariabrunn die Insektensammlungen nur dürftig seien. Aehnliche Mängel werden in anderen Blättern aufgedeckt *(Forstliche Jagd-Zeitung 1868, p. 313)*. Ferner mufs ich die *Jagdzeitung* hier noch einmal citiren. Es wird darin ein „Organisations-Statut für die Forstakademie Mariabrunn" mitgetheilt und unter den Lehrgegenständen auch „Chemie, Pflanzenlehre, Zoologie" aufgeführt.*) Zur letzteren heifst es in einer Note: „Es wäre zu wünschen, dafs diesen Gegenständen nicht blofs das Schicksal zu Theil würde, wie ein schöner Tafelschmuck bei einem festlichen Mahle zu prangen". Grunert bezeichnet den Ausfall aller hilfswissenschaftlichen Vorträge als einen entschiedenen Mangel, „wenn nicht etwa die österreichischen höheren Schulen weit mehr leisten als die Schulen anderer deutschen Länder." Auch ich mufs hinzufügen, dafs eine hinreichende naturhistorische Schul-Vorbildung, so nützlich und dankenswerth sie auch im Allgemeinen ist, für die Forstakademie in Preufsen selbst auf dem Kölnischen Realgymnasium, wo ein August, Bischoff, Braud, Burmeister, Barentin u. A. wirkten, nicht gefunden werden dürfte (vergl. auch Döbner, v. Schwartzer).

Fernere Erfahrungen werden uns in diesem Punkte sehr nützlich sein, und endlich einmal feststellen, welche Ausdehnung die Hülfswissenschaften auf der Forstakademie finden müssen, um dem Forstmanne hinreichende Kenntnisse von der Natur des Waldes zu verschaffen: ob also geschulte Naturforscher dabei ganz entbehrlich sind (Mariabrunn) oder ob Einer für alle Naturwissenschaften hinreicht (im alten Neustadt), oder

*) Hier heifst es auch bei der Rubrik „Direction und Lehrkörper": Die Leitung der Akademie besorgt 1 Director, der zugleich Professor ist. Das ordentliche Lehrerpersonal hat mindestens aus 4 Professoren und 5 Assistenten zu bestehen. Aufserordentliche Professoren, Honorardocenten und aufserordentliche Assistenten werden nach Bedarf bestellt. Wie die Vorträge an diese vertheilt sind, wird oben gesagt.

gar mehrere erforderlich sind (im neuen Neustadt). Auch der Collegialität ist noch eine Reform zu wünschen, falls Streitigkeiten über die Anrede „Herr" noch zuletzt vorkommen sollten *(F. J.-Zeit. 1868, p. 270)*. Es scheint, als wenn hier Wessely als Director den Lehrern gegenüber gemeint sei.

Eben lese ich *(Oesterr. botan. Zeitschr. XX. Jahrgang 1870. No. 9. p. 288. Sptbr.)*: „Die Reorganisation der Kaiserlich Königlichen Forst-Akademie in Mariabrunn findet so eben statt. An dieselbe soll Dr. M. Willkomm als Professor und Botaniker und Dr. Breitenlohner als Leiter der forstlich-chemischen Versuchsstation berufen werden." Gewifs ist, dafs Dr. Julius Wiesner, der früher in Wien war, jetzt definitiv als Professor der Botanik in Mariabrunn angestellt ist. Seine frühere Stelle als Chemiker kommt ihm trefflich zu Statten in der Botanik besonders die chemisch-physiologische zu cultiviren. Seine ersten Versuche haben sich schon in's gröfsere forstliche Publikum Bahn gebrochen, z. B. der Aufsatz: „über die physikalisch-chemischen Bedingungen des Keimens" *(F. Jagd-Zeit. 1866, p. 362 f.)*.

Grunert (Julius Theodor), geb. 31. Januar 1809 zu Halle.

Keiner Forstmannsfamilie, sondern einer aus der Lausitz stammenden, bis in den Anfang des 16. Jahrhunderts von Glied zu Glied zurückführbaren Bürgerfamilie, die demnächst Generationen hindurch in Halle a. d. Saale das Buchdruckerei-Geschäft, auch den Bücher-Verlag betrieb, angehörend, wurde ich als letztes Kind meiner Eltern geboren, während ihnen mein, noch jetzt und schon seit Jahren als Professor der Mathematik zu Greifswald lebender Bruder, Johann August, 12 Jahre früher geschenkt worden war.

Von frühester Jugend an wurde ich im Elternhause Zeuge einer ununterbrochenen Thätigkeit und eines regen Strebens nach geistiger Vervollkommnung, neben pünktlichster Erfüllung der Berufspflicht. Nach geleistetem Tagewerk safs ich schon als Knabe Abends, wenn nicht im Sommer ein Gang in's Freie mit den Eltern daran hinderte, neben dem, die alten Klassiker zur Erholung lesenden Vater und durfte, nach beendeter Schularbeit, meinem fast angebornen Hange zur Naturkunde folgen und lesen und schreiben, was mir in dieser Beziehung förderlich schien, während mein älterer Bruder, in seine mathematischen Studien vertieft, trotz Widerstrebens der Eltern, fast regelmäfsig noch die Nächte zu seinen Arbeiten verwendete. Die schulfreie Zeit aber brachte mir einen Hochgenufs sonder Gleichen. In ihr durchstreifte ich, sobald die Kräfte mir, dem rasch aufwachsenden Knaben, dies nur gestatteten, meist allein, Wald und Flur in der Umgebung meiner mit reichen Naturgaben und schöner Flora und Fauna ausgestatteten Vaterstadt, und war bald genug zu Haus auf meilenweite Entfernung um Halle und sammelte, bewundernd und beglückt, ein von den dargebotenen Schätzen. Später wurde dieses Sehnen des Knaben nach Kennenlernen der Natur und ihrer Erzeugnisse geregelter, als ich, zum Jüngling erwachsen, durch Vermittlung meines Vaters von den Lehrern der Halleschen Hochschule, den Botanikern Kurt Sprengel und Kaulfufs, dem Zoologen Nitzsch, und dem Mineralogen und namentlich tüchtigen Entomologen Germar freundlich aufgenommen und auf die richtige Bahn geleitet wurde, und zwar noch ehe ich die Universität bezog, wie ich denn schon von Jugend an in dem anmuthigen Zibigk bei Cöthen im Hause des Ornithologen J. F. Naumann Eingang, und Muster und Lehre an jenem grofsen deutschen Naturforscher gefunden hatte. Aber erst als Bürger der Universität Halle erschlossen mir die eben genannten, von mir bis an mein Lebensende zu verehrenden Männer, die Fülle ihres Wissens bald im Hörsaale oder auf Excursionen, bald im anderweiten Umgange, dessen sie mich würdigten, und überschütteten so meine Jugend mit reichen, edlen Genüssen. — Von den Studirenden der Naturwissenschaften glänzte damals in Halle besonders Burmeister durch sein Wissen, als gutes Beispiel für mich, den jüngeren Commilitonen, und fesselte mich Junghuhn's Genialität. Diese genufsreichen und sorgenfreien Studien wurden im Jahre 1830, wo an allen Ecken und Enden die Unzufriedenheit mit Fürst und Regierung aufloderte und wo auch Preufsen Truppen an die polnische und belgische Grenze senden mufste, unterbrochen. Von feuriger, im Elternhause genährter Vaterlandsliebe geleitet, entrüstet über die allgemein auftauchenden Zeichen des Unmuthes gegen angestammte Obrigkeit und entschlossen, einen damals anscheinend unvermeid-

lichen Krieg, unter Preufsens Fahnen von Beginn an mit durchzufechten, folgte ich freiwillig der damaligen 4. Jäger-Abtheilung über den Rhein an die belgische Grenze, wo sich freilich meine Thatenlust mit Vorposten- und Patrouille-Dienst genügen lassen mufste, da unserm Vaterlande der Krieg erspart blieb. Aber auch dort an Deutschlands Grenze, in Malmedy, konnte ich in dienstfreier Zeit meine naturwissenschaftlichen Studien fortsetzen, indem mich Sprengel einer gelehrten, dort lebenden Französin, Demoiselle Libert, der genauen Kennerin und Bearbeiterin der kryptogamischen Ardennen-Flora, empfahl, die mir darauf Zugang zu ihren, besonders mikroskopischen Studien und wissenschaftlichen Arbeiten eröffnete und freundlich und nachsichtig mein Wissen, besonders in diesem Zweige der Botanik zu fördern bemüht war.

Von Malmedy nach der Heimath zurückgekehrt, trat nun die wichtige Frage wegen der Wahl eines festen Berufes an mich heran, da ich denn doch mit Eltern und Lehrern erkannte, dafs, besonders in damaliger Zeit, das Studium der Naturwissenschaften allein zu einer festen Stellung nur mit Schwierigkeiten führen konnte. — Nun war seither insonderheit der Wald meine Welt gewesen, da er mir vorzugsweise den Genufs der Natur bot. Seine Pflege schien mir daher von je ein schöner Beruf des Mannes zu sein. Aber der Weg, höhere forstliche Studien mit der Aussicht auf demnächstige Anstellung im Forstfache zu machen, war mir und allen Denen, mit welchen ich seither in nähere Berührung gekommen war, fast fremd geblieben. Meine Lehrer, die Männer der Wissenschaft, die seither selbst unter den ihnen bekannt gewordenen hochgestellten Forstleuten nur unwissenschaftliche Praktiker, unter den jungen Forstleuten meist nur reiche Ronés gefunden hatten, konnten sich mit meinem Entschlufs wohl nicht so ganz befreunden, selbst mein Vater, obschon selbst Geschäftsmann, war einer rein wissenschaftlichen Beschäftigung, zu der sich auch bereits längst mein älterer Bruder bestimmt hatte, mehr zugethan als einer praktischen, so dafs es mir nicht leicht werden konnte, meinen Wunsch, Forstmann zu werden, von vornherein festzuhalten. Als dies aber denn doch, nach reiflichem Erwägen meinerseits, geschah, fand derselbe bei meinen Eltern alle Unterstützung, selbst als uns sogar durch öffentliche Bekanntmachung der Behörde bekannt wurde, welche geringe Aussicht das Forstfach damals seinen Jüngern überhaupt eröffnete und daraus abzunehmen war, in wie hohem Maafse dies ganz besonders bei mir, dem in diesem Fache ganz Unbekannten, der Fall sein mufste. Mein Vater ging, bezüglich seines Einverständnisses, in seinem Biedersinn von der Ansicht aus, dafs bei tüchtigen Leistungen es einem jungen Manne in keinem Fache fehlen könne, mir überdies meine ausgedehnteren naturwissenschaftlichen Studien namentlich beim Forstfache von Nutzen sein müfsten und erklärte schliefslich auch der auf Excursionen so heitere Sprengel, vor den ihn umgebenden Schülern, dafs aus mir schon „etwas Rechtes“ werden würde.

So wurde ich denn in der That Forstmann — ein Priester des grofsartigen, dabei so ursprünglichen, dem Wohle und dem Genusse der Menschheit dienenden Erzeugnisses der göttlichen Natur, — des Waldes.

Durch die gütige Vermittlung des Oberforstmeisters v. Schleinitz zu Potsdam, dem mein Bruder bekannt geworden war, und der meine Zeugnisse eingesehen hatte, wurde ich bei dem, vor wenig Jahren zu Peistewitz verstorbenen Oberförster Krüger zu Oderberg, einem Schwiegersohne des Oberlandforstmeisters Hartig, in die Forstlehre gebracht und fand im Hause meines Lehrherrn das herzlichste, bis in spätere Jahre überdauernde Wohlwollen, und in seinem Verwaltungsbezirke, dem Forstreviere Liepe bei Neustadt-Eberswalde mit seinem damals vortrefflichen Hochwildstande und einem, für jene Zeit lebhaften und belehrenden Forstbetriebe, dem sich der Oberförster mit regster Thätigkeit im Walde selbst hingab, eine vortreffliche Einführung in meinen schönen Beruf, für den ich mich, nach Ablauf der einleitenden Lehrzeit, auf der Forstlehranstalt zu Neustadt-Eberswalde unter Pfeil's Führung, der damals in den besten Jahren seiner Wirksamkeit als Lehrer auf der noch schwach besuchten Anstalt stand, fortzubilden strebte.

Hier lernte ich denn auch meine früher in den Naturwissenschaften erlangten Kenntnisse unter der tüchtigen Anleitung unseres damals noch jugendlichen Ratzeburg auf das Forstwesen anwenden und beendete schliefslich meine Studien abermals auf der Universität Halle, wo ich nunmehr, meinem

zunächst zu verfolgenden Zwecke entsprechend, Staatswissenschaften unter Eiselen, Rechtswissenschaft namentlich unter Pernice, Henke, Laspeyres u. s. w. studirte und von Neuem mit jungen, tüchtigen Männern, wie dem jetzigen Hofkammer-Präsidenten und Hofjägermeister Frhr. v. Schele und dem jetzigen Präsidenten des Bundeskanzleramts Delbrück, mit welchem Letzteren ich unter Anderem in jener Zeit allein einen öffentlichen Vortrag, den uns Pernice ein ganzes Semester hindurch zu halten so gütig war, hörte, in nähere Verbindung zu treten das Glück hatte.

Den Abschlufs dieser ziemlich lange ausgedehnten Lehrjahre bildete die forstliche Staatsprüfung, nach deren glücklichem Bestehen es nun natürlich darauf ankam, vom Gelernten Gebrauch machen zu können.

Das hatte aber damals für den jungen, unbekannten und unempfohlenen Forstmann denn doch seine grofse Schwierigkeit. Ueberall bot er zwar seine Dienste an, überall wurde er aber abgewiesen, bis er denn endlich mit Mühe und fast unentgeltlich Beschäftigung bei Vermessungs- und Taxations-Arbeiten in den Königlichen Forsten des Regierungsbezirks Merseburg fand, nachdem er um eine derartige Beschäftigung zu ermöglichen noch die Prüfung als Feldmesser, zu welcher er durch längeren mathematischen Unterricht bei seinem Bruder, wie durch die Vorträge Schneider's in Neustadt und durch praktisch ausgeführte Messungen in verschiedenen Gegenden vorbereitet war, zurückgelegt hatte. Unbeachtet arbeitete so der Schreiber Dieses mehrere Jahre, blos diesen einfachen, meist mechanischen Beschäftigungen lebend, aber den dringenden Wunsch hegend, seine Arbeitskraft auch in anderer Weise und an schwierigeren Aufgaben zu prüfen. Dazu wollte sich aber, trotz des erlangten auszeichnenden Prüfungszeugnisses, für den unbedeutenden Geometer und Taxator ohne jede Verbindung nach Oben hin durchaus keine Gelegenheit finden, so dafs er denn doch oft genug an der Richtigkeit jener oben erwähnten vertrauensvollen Annahme seines seeligen Vaters und an der Prophezeihung seines inzwischen auch gestorbenen väterlichen Freundes Sprengel mehr als zweifeln mufste.

Aus diesen Verlegenheiten half dann aber wieder die hehre Naturwissenschaft.

Schon früher hatte ich nämlich, in Greifswald durch meinen Bruder mit dem National-Oekonomen und damaligen Director der Akademie Eldena J. G. Schulze bekannt geworden, mit diesem, nach Vorlage meiner Zeugnisse und besonderer Empfehlungen meiner frühern naturwissenschaftlichen Universitätslehrer, Rücksprache wegen Annahme einer Lehrerstelle in Eldena genommen, ohne dafs aus diesem Vorhaben ein Ergebnifs hervorgegangen wäre, da Schulze inzwischen seine Stellung in Eldena mit einer Professur in Jena vertauschte. Seine Nachfolger in der Direction von Eldena, der im vorigen Jahre verstorbene Kaiserlich Königliche Ministerialrath Pabst nahm aber im Jahre 1838 diese vorläufigen Verhandlungen in Potsdam, wo er mich bei Gelegenheit deutscher Land- und Forstwirthe traf, wieder auf und es wurde mir die Stelle als Docent der Naturwissenschaften an der Akademie zu Eldena und gleichzeitig der Forstwissenschaft, für welche ein besonderer Lehrstuhl damals noch nicht bestand, unter der Zusicherung übertragen, dafs mir die Befugnifs zum späteren etwaigen Wiedereintritt in die Reihe der Canditaten des Preufsischen Staats-Forstwesens gehörigen Orts ausgewirkt werden solle. Letzteres gelang aber nicht, indem der betreffende Ressort-Minister die desfallsige Genehmigung versagte, mir aber, nachdem so die Aufmerksamkeit auf mich gelenkt worden war, die damals in Königsberg, wie bei einigen andern grofsen Regierungen bestehende etatsmäfsige Forst-Assessorstelle zur Verwaltung anbot. Diesem Anerbieten folgend, gab ich meine noch nicht angetretene Stelle in Eldena wieder auf und stieg nun ziemlich rasch auf der Leiter des forstlichen Beamtenthums empor, so dafs ich bereits im Anfange des Jahres 1849 den Regierungsbezirk Cöslin als Oberforstbeamter zur Leitung übertragen erhielt und später Oberforstmeister in Danzig wurde, wo ich bereits vor meinem Eintritt in Cöslin die Forstinspection verwaltete. Dort in Danzig hatte ich übrigens auch das Jahr 1848, traurigen Andenkens, verlebt und meinem am Helm getragenen Wahlspruch: „Mit Gott für König und Vaterland" getreu, die altpreufsische Fahne nach Kräften, und unbeirrt durch gegenstrebende von Oben und Unten ausgehende Einflüsse, hochhalten helfen.

War nun auch eine ausgedehnte, geistig und

körperlich anstrengende Thätigkeit als praktischer Forstverwaltungsbeamter, der ich mich mit Eifer und ausschliefslich, unterstützt von einem, mir glücklicherweise verliehenen und bis jetzt erhaltenen überaus kräftigen Körper, nicht dazu angethan, um mich mit Naturwissenschaften eingehender weiter zu beschäftigen, wozu mir übrigens namentlich die reichen, von mir früher angelegten, bezüglich der Insekten durch die des Johann Gottfried Hübner verstärkten Sammlungen, die sämmtlich meiner häufigen Versetzungen wegen in andere Hände übergegangen waren, fehlten, so folgte ich doch gern den neuen wissenschaftlichen Erscheinungen im Gebiete der Naturkunde und unterhielt Verbindungen mit Naturforschern.

Diese wissenschaftliche Thätigkeit fand auch noch dadurch Nahrung, dafs ich seit dem Jahre 1851 bis 1860 ständig Mitglied der Prüfungs-Commission in Berlin war und in Bezug auf Naturwissenschaften mit Ratzeburg, Lichtenstein, Stein und Hanstein in Verbindung trat; wie ich denn auch im Jahre 1859 an Pfeil's Stelle die Direction der Forstakademie zu Neustadt übertragen erhielt und von Neuem besondere Veranlassung zu wissenschaftlicher Beschäftigung, freilich mehr mit dem Forstfache als den Naturwissenschaften, fand. Auf eigne Kosten und ohne grofse Ankündigungen und officielle Empfehlungen bereiste ich in dieser Zeit zur Erweiterung meines Wissens, da mir die Forsten Preufsens und der eingeschlossenen kleineren Länder der Hauptsache nach bekannt waren, auch die interessantesten Forsten des Auslandes, namentlich Oesterreichs, Bayerns, Hannovers, ging nach Belgien, Holland, Frankreich, und erlabte mich, neben dem Studium des Forstlichen, auch an den naturwissenschaftlichen Schätzen, die besonders in den Sammlungen der Haupt- und Universitäts-Städte jener aufserdeutschen Länder lebend und todt aufgespeichert waren.

Wäre nun auch wohl die Stellung, die mir Neustadt bot, mit meinem ganzen Bildungsgange nicht in Widerstreit gewesen und hätte auch meinen Neigungen um so mehr entsprechen können, als sie mich von Neuem mit Männern der Wissenschaft in engere Verbindung brachte, so waren doch damals die ganzen äufseren dortigen Verhältnisse nicht der Art, um mir einen früheren amtlichen Wirkungskreis als Oberforstmeister, der in jener Zeit meiner Dienstführung eine grofse Selbständigkeit bei unmittelbarer Leitung grofser Forsthaushalte mit sich brachte und dem, mit einer solchen Stellung betrauten Beamten eine segensreiche, allgemein hochgeachtete und befriedigende Wirksamkeit erwies, vergessen zu machen, und veranlafste mich dies, schon nach Ablauf des ersten Semesters um Zurückversetzung in die Verwaltung zu bitten. Demohngeachtet verblieb ich aber, bei der nicht zu verkennenden Schwierigkeit, einen geeigneten Director für die mir anvertraute Anstalt zu erlangen, sieben Jahre, bis in das Preufsische Ruhmesjahr 1866, in Neustadt, wo dann, durch Versetzung als Oberforstmeister nach Trier, meinem wiederholt geäufserten Wunsche entsprochen wurde.

Von nennenswerthen literarischen Leistungen konnte nun freilich bei meinem oft wechselnden Beamtenleben voll angestrengtester Thätigkeit und hoher Verantwortlichkeit nicht wohl die Rede sein, wenn ich auch bereitwillig, auf Anfragen, meine gewonnenen Ansichten in wissenschaftlicher Beziehung an Andere zur Benutzung und etwaigen Veröffentlichung mittheilte. Auch meine Stellung in Neustadt, von mir stets nur als vorübergehend angesehen und unruhvoll, bot mir zu gröfseren schriftstellerischen Arbeiten keine geeignete Veranlassung. Es könnte daher nur die Veröffentlichung einzelner Beobachtungen und Erfahrungen, die ich in meiner, 1860 allein und ohne andere, besondere Beihülfe als der meiner geehrten Mitarbeiter gegründeten, mir vielfach mifsgönnten, anspruchslosen, bis jetzt in 16 Heften unter dem Titel: *„Forstliche Blätter“* erschienenen Zeitschrift zu veranlassen mir erlaubte, allenfalls hierher gezählt werden.

Der Schreiber dieser Zeilen ist aber auch der Ansicht, dafs ein solches Hervortreten in die Oeffentlichkeit nicht vorzugsweise der Zweck allgemeiner und naturwissenschaftlicher Studien bei dem Forstmanne sein darf. Um ihrer selbst willen mufs er diese machen, und kann darauf rechnen, dafs sie jedenfalls im Stande sind, die auf sie verwendete Zeit und Mühe auch ihm reichlich zu lohnen, indem sie tiefere Einsicht in das Wesen der mit seinem Fache in nächster Beziehung stehenden Dinge verstatten, und so bei demselben eine wesentliche, wenn auch mehr mittelbare Hülfe zu leisten vermögen, überdies vorzugsweise geeignet sind, dem mehr auf ein Alleinstehen hingewiesenen Forstmann

hohen Genufs zu gewähren. Dabei ist aber Jener, der nunmehr seit 40 Jahren Forstwissenschaft und ihre Hülfswissenschaften studirte, auch das Studium anderer Forstleute zu beobachten, zu leiten oder in seinen Erfolgen zu prüfen hatte, keineswegs etwa dafür, dafs das Fachstudium des Forstmannes etwa auf Universitäten zu verlegen sei, sondern der Ansicht, dafs gerade dies Studium zur Heranbildung tüchtiger Forstbeamten, also namentlich der Verwalter, auf besonderen, zum Walde günstig gelegenen und mit demselben und dem Leben in ihm in steter, unmittelbarer Verbindung zu haltenden Fachschulen betrieben werden müsse; und dafs hier auch die Hülfswissenschaften nur in nächster Beziehung zum Hauptfache, aber, ebenso wie dieses, von wissenschaftlich vollständig vor- und durchgebildeten, dabei mit den wissenschaftlichen Bedürfnissen des praktischen Forstmannes nach allen Richtungen hin vertrauten Männern zu lehren seien *(cf. Forstl. Blätter X. p. 213—228)*.

Um umfassendere Kenntnisse, besonders in den Naturwissenschaften, der Rechtskunde, der Staatswirthschaftslehre zu erhalten, reichen selbstredend, auch bei vorhergegangener sogenannter Lehrzeit, zweijährige forstakademische Studien, die von der Hauptwissenschaft und dem Nothwendigsten der eigentlich forstlichen Hülfswissenschaften mit ihrer Praxis, vollständigst in Anspruch genommen werden, nicht aus und mufs auch der Forstmann zu solchem Zwecke Universitäts-Studien machen. Auf der andern Seite werden diese für den eigentlichen praktischen Forstdienst, wie ihn der Forstverwalter, der Oberförster, das eigentliche punctum saliens des gesammten Forstbetriebs zu üben hat, nicht erfordert, wenn sie auch im Stande sein können, den gleichzeitig im praktischen Forstverwaltungsdienste Bewährten eine gröfsere Befähigung für höhere Stellungen im Forstfache beizulegen und so vielleicht eine nähere Aussicht zum Eintritt in dieselben zu eröffnen.

Aber wenn diese höhere Ausbildung auch in letzterer Beziehung den mit ihr Ausgerüsteten nicht förderlich sein sollte, so wird sie ihm — und dies gilt besonders von dem Naturwissenschaften — in allen Stellungen die besten Dienste zu leisten im Stande sein, so dafs sie auch vom Forstmann, bei sich irgend wie darbietender Gelegenheit erstrebt und nicht durch anderweite, mit dem forstlichen Leben aufser Beziehung stehende zeitraubende Beschäftigungen verdrängt werden sollte.

Die genaue Kenntnifs der Natur namentlich wird ihn überall auf seinen einsamen Waldgängen begleiten, ihn da unterhalten, wo ein Anderer gelangweilt dahin schlendert, begeistern, wo Jener nüchtern im Tretrad der Geschäfte geht, veredeln, wo derselbe in der Stille des Wald- und Landlebens zu verbauern fürchtet.

Man glaube auch nicht etwa, dafs die Ausübung der Jagd dasselbe wirken könne, wie die Uebung besonders jener Wissenschaft. So sehr das Waidwerk, namentlich als Einzel-Jagd dem Forstmann Genufs zu verschaffen im Stande ist, und so hoch der Schreiber dieser Zeilen solche in dankbarer Erinnerung der frohen Stunden, die sie ihm im langjährigen Waldleben bot und noch heute unter Umständen zu bieten vermag, so wenig darf sie sich doch an hehrem Wesen, allzeitigem Zurhandsein und an Nutzen für den forstlichen Beruf mit jener Hohen zu messen unterfangen.

Das was schon Cicero von wissenschaftlichen Studien überhaupt und für Alle rühmt, das gilt in vollem Maafse auch von diesen Studien, und wieder insonderheit vom Studium der Naturwissenschaft für den Forstmann, und gewifs wird dieser nach solchen, und von denselben lebenslang zehrend, mit dankbarer Freude mit jenem weisen Römer übereinstimmen, wenn er sagt:

Studia adolescentiam alunt, senectutem oblectant, secundas res ornant, adversis perfugium ac solatium praebent, non impediunt foris, delectant domi, pernoctant nobiscum, peregrinantur, rusticantur.

Unter den Nachträgen, die dem Herausgeber erlaubt sind, erwähne ich vorzüglich der grofsen Nützlichkeit der (auch durch schöne Register leicht zugänglichen) *„forstlichen Blätter“*, die aber leider bei Heft 16 (vom Jahre 1868) immer noch stehen geblieben sind. Sie enthalten in grofser Mannichfaltigkeit der Gegenstände und der Verfasser der Abhandlungen, theils praktische, theils theoretische, namentlich werthvolle naturhistorische, örtliche Charakteristik der Neustädter Reviere. Ganz besonders erwähne ich der didaktischen und zwar in specie „Forstakademie Mariabrunn“ *(Heft VI. p. 83. f.)*,

wo Grunert seine Ansichten über die „Hülfswissenschaften auf höheren Forstlehranstalten" (p. 88) ausgesprochen hat (s. Feistmantel, Grofsbauer).

Guimpel (Friedrich), geb. 1768 zu Berlin und gest. daselbst 17. Januar 1839. Schulbildung fehlte, auch konnte die künstlerische Bildung nur sehr mittelmäfsig gewesen sein. Guimpel war, wenn ich nicht irre, nur bei der Königlichen Porzellanfabrik beschäftigt gewesen, hatte dieselbe, um bald selbständig zu werden, früh verlassen, war auch, da er hier gewifs nicht Kupferstechen erlernt hatte, darin Autodidact, was man auch gleich der zu erwähnenden Manier ansehen konnte. Im Zeichnen und Malen hatte er sich allerdings schon früh Fertigkeit erworben und namentlich wufste er Blumen ein gefälliges Ansehen, Bewegung und Leben zu geben.

Steindruckerei wurde bekanntlich erst am Ende des vorigen Jahrhunderts (durch Aloys Senefelder) erfunden und nur sehr allmälig zu der Vollkommenheit gebracht, in der wir sie als Nebenbuhlerin des Kupferdruckes auftreten sehen. Kupferstecher mit civilen Preisen waren daher im ersten Viertel unseres Jahrhunderts immer noch gesuchte Leute, und unter diesen in Berlin besonders Guimpel sehr begehrt, theils weil viele Dissertationen, meist anatomischen Inhaltes, mit Abbildungen erschienen, die Guimpel für jeden beliebigen Preis den armen Studenten und Doctoranden lieferte, theils weil um die 20er Jahre, und auch schon vorher, ein besonderes Verlangen nach botanischen, illustrirten Werken herrschte. In dem Zeitraume von ca. 25—30 Jahren hat er über 2000 Platten geliefert, zu Hayne's Arzneigewächsen (s. Hayne, Brandt und Ratzeburg), mit Ausnahme der 3 ersten Bände, welche P. Haas'sche Linienmanier zeigen, fast alle Tafeln und zwar jede zu dem bescheidenen Preise von 5 Rthlrn. Humboldt (s. dort) durfte also nicht sagen, dafs nur in Paris wohlfeil gestochen würde.

Freilich hatten diese Leistungen einer Schnellpresse — sit venia verbo — auch nur wenig künstlerischen Werth. Bei Pflanzenbildern genügte aber auch die Anwendung der Roulette, ja die Blumen selbst durften, wegen des nachfolgenden zarten Colorits, nur leicht gehalten werden. Mit Ausnahme des Willdenow'schen, mehr ausgeführten *„hortus Berolinensis" (1803—1812. in fol.)*, der wahrscheinlich besser bezahlt wurde, herrschte in Guimpel's Platten eine solche Monotonie, dafs man den Autor, auch ohne Unterschrift, sicher erkannte. Bei der von Brandt und mir unternommenen Herausgabe der *„Medizinischen Zoologie"* versuchten wir es Anfangs auch mit Guimpel, sahen es aber schon bei den Säugethieren, dafs seine Manier sich für die Mannigfaltigkeit der Oberflächen bei den Thieren nicht eignete, und dafs überhaupt für verschiedene Thiere und für deren Anatomie verschiedene Kupferstecher gewählt werden mufsten, die sich glücklicher Weise in den 20er und 30er Jahren auch in Berlin fanden.

Guimpel's Hausstand nahm grofse Mittel in Anspruch, und um diese zu beschaffen, mufsten Frau und Kinder en masse coloriren und der Hausherr mufste, um bei seiner Schnellarbeit seine Zeit auszufüllen, zu eigenen literarischen Schöpfungen greifen, dabei aber fremde Bearbeiter seines Textes suchen, so dafs ihm nur die Ehre des Zeichnens, Stechens und Colorirens blieb. Seine Werke hatten also als Novitäten, und weil sie auch einen gefälligen Eindruck beim Beschauer machten, einen gewissen Ruf, und so mag Guimpel wohl seinen Titel als Professor bei der Königlichen Akademie der Künste erlangt haben.

Seine beiden in Berlin erschienenen Werke (in 4to. und sauber colorirt) sind betitelt: 1) *Abbildungen der deutschen Holzarten, mit Beschreibung von Willdenow. Berlin 1810—1820. in 2 Bänden oder 36 Heften (mit 216 Tafeln).* (54¼ Rthlr.)

2) *Abbildungen der fremden, in Deutschland ausdauernden Holzarten, mit Angabe der Cultur von Otto (Gartendirector und Inspector des Königlichen botanischen Gartens), beschrieben von Hayne. 24 Hfte. 1819—1830.* (36 Rthlr.)

Die „deutschen Holzarten" sind unter den gleichnamigen, für Forstmänner erschienenen, jedenfalls die besten, und da die Platten im Jahre 1840 noch nicht ganz abgenutzt waren, benutzte sie Th. Hartig bei der Herausgabe seiner *„forstlichen Culturpflanzen Deutschlands"*, indem er hin und wieder den Guimpel'schen Platten neue Details hinzufügen liefs.

v. Gwinner (Wilhelm Heinrich), geboren 13. October 1801 zu Ortisheim im Neckarkreise,

gest. 18. Januar 1866 zu Bistritz in Böhmen. Sein Unterricht wird nur als Privatunterricht bezeichnet, dem dann gleich Universitätsstudien (Tübingen 1819, 1820) gefolgt waren. Die erste forstliche Stellung erhielt er als Praktikant und Assistent bei den Forstämtern Tübingen und Bebenhausen. Er wählte dann die Docenten-Carriere und wurde 1826 Lehrer der Forstwissenschaft zu Hohenheim und 1829 Professor daselbst, und zugleich Oberförster wurde auch 1832 Dr. Phil. in Freiburg. Im Jahre 1841 wurde er Kreisforstrath in Ellwangen, 1850 Forstrath bei der Königlichen Oberfinanzkammer in Stuttgart und 1858 Geheimer Finanzrath und Domänen-Director des Fürsten Carl Anton von Hohenzollern-Sigmaringen. Seinen Adel erhielt er wohl mit Verleihung des Ritterkreuzes der Württembergischen Krone und des Fürstlich Hohenzollern'schen Hausordens (1865).

Gwinner gehört zu den bedeutendsten Forstmännern der Neuzeit, der für die ganze Wissenschaft etwas leistete und besonders bei Hebung der Akademie Hohenheim, welcher er 15 Jahre angehörte, thätig war, namentlich zur Bekanntwerdung dieser wichtigen deutschen Lehranstalt (s. nachher *„Mittheilungen“*) viel beitrug. Seine Liebe für den Wald, in welchem er lange lebte, machte ihn zu einem praktischen Forstmanne; er pflegte aber auch die Naturwissenschaften als solche — zum Theile wohl als Autodidact — und konnte Geognosie und Botanik neben seinen Hauptfächern (Waldbau und Taxation) vortragen. Wie aus den von ihm selber *(Forstliche Mittheilungen)* im Lectionsplane aufgeführten Vorlesungen hervorgeht, hat er sich zuletzt auf letztere beschränkt und nur noch auf den forstlichen Excursionen, die bei ihm gewifs vielseitig belehrend gewesen sein müssen, die Naturwissenschaften angewandt. Alles das kann man aus seinen Schriften entnehmen und der wissenschaftliche Charakter des Mannes, auch wenn man ihn nicht persönlich kannte, wird Einem bei aufmerksamem Studium derselben klar. Zuerst trat mir seine allgemeine Bildung, Stylgewandtheit und Redactionsübung entgegen bei der Lecture seiner *„Forstlichen Mittheilungen“* (in Heften von 1838 an in Stuttgart erschienen, deren 4 immer Einen Band bilden und bis zum 12. im Jahre 1847 fortgesetzt worden sind). Sie tragen den Charakter der übrigen periodischen Zeitschriften, auch, wie die Mehrzahl derselben (contra Pfeil) ohne Recensionen; sie sind auch vorzugsweise auf Württembergische Verhältnisse berechnet, nur bei Mittheilungen aus grofsen (Naturforscher- und Forstmanns-) Versammlungen über diese hinausgehend. Ein stehender Abschnitt ist *„Vaterländischen Nachrichten“* gewidmet und darin besonders Hohenheim mit seiner allerdings später von Fleischer besser geschilderten Lehreinrichtung u. s. w. berücksichtigt. Naturwissenschaftliche Abhandlungen erscheinen weniger reichlich als z. B. in Pfeil, Grunert, Danckelmann u. A. Indessen sind sie werthvoll und eine entomologische sogar berühmt durch ihre Gründlichkeit und Zuverlässigkeit, indem 3 verschiedene Beobachter (Bühler, Brecht, Walchner) sich zu einer grofsartigen Schilderung des Frafses in Bayern und Württemberg etc. vereinigt hatten *(6. Heft, p. 116 bis 138)*. Während des Druckes meiner *Forstinsekten (Bd. II. p. 101)* konnte ich, da die Nachrichten noch nicht publicirt waren, nur kurz referiren. Gwinner giebt in seinem 6.Hefte auch eine Tafel mit Abbildung (angeblich mitgetheilt von Walchner) und sagt selber dazu „von Herrn Müller musterhaft ausgeführt“.*)

*) Der Ausspruch eines Professors der Akademie, der, wie es scheint, selber einigen Kunstsinn besitzt, ist historisch wichtig. Wir entnehmen den früheren naturhistorischen gewöhnlichen Kunstleistungen — denn ungewöhnliche standen damals schon hoch (vergl. z. B. Graf Hoffmannsegg, Ehrenberg, Ratzeburg u. A.) —, dass sie meist in den Händen auf Ersparniss bedachter Buchhändler, nur sehr stiefmütterlich bedacht wurden, wie das grossartig der Fall war mit den Insekten-Tafeln zu Hartig's Lehrbuch für Förster. — Gottlob! sie sind in der neuen Ausgabe von Borggreve verschwunden! Um so angenehmer wird man durch Ausnahmen berührt, wie sie etwa in den schönen colorirten Tafeln von Grunert's *forstlichen Blättern (z. B. Heft VIII, X)* vorkommen, und auch durch die Tafel bei Gwinner, die in mehr als 20 Figuren die *Nonne* und deren Schmarotzer darstellt. In der Unterschrift heifst es: „nach der Natur gezeichnet von Th. Müller.“ Das ist auch zum Theil wahr, namentlich sind die Raupen und Falter originell und hübsch ausgeführt; zum Theil aber ist es unwahr, und in dieser Beziehung möchte ich, wenn es sich wirklich um einen sittlichen Ernst in der Wissenschaft handelt, eine Mahnung hier beibringen. Wenigstens 11 Figuren sind auf der Müller'schen

Gwinner hat auch eine specifisch naturwissenschaftliche Schrift verfafst: *„Die Pflanzensysteme in forstwirthschaftlicher Beziehung“, Stuttgart 1832. 8vo.* (als Leitfaden bei Vorträgen). Man ersieht aus der Schrift, dafs er wirklich Botanik verstanden, und nicht etwa blofs abgeschrieben hat, wie so viele Forstschriftsteller, die Einen in ihrem „Grundrifs“ oder ihrer „Encyklopädie“ oder ähnlichen compilirten Büchern glauben machen möchten, sie seien auch Botaniker. Gwinner's „Pflanzensysteme“ veralten nicht, und ein Lehrer, der beim Vortrag der allgemeinen Botanik Zeit ersparen und die Zuhörer nicht mit Dictiren von Systemtabellen langweilen will, kann Gwinner sehr gut brauchen.

Gwinner's *Königlich Württembergische Forstdienst-Prüfungen von den Jahren 1812—1832 (in 2 Heften. Stuttgart 1830 und 1833),* die später noch in seinen *„forstlichen Mittheilungen“* fortgesetzt werden, werden in Hohenheim bei den Examinatorien benutzt und verdanken ihren Ursprung den ähnlichen Arbeiten Widenmann's*), von welchem Gwinner im Vorworte sagt: dafs Widenmann die von ihm aufgenommenen Fragen selber beantwortet habe u. s. f.

Bei der Herausgabe der so schätzbaren Monographien: *„Die land- und forstwirthschaftliche Akademie in Hohenheim“* (erstes mir bekanntes Erscheinen, *Stuttgart 1842* und ein *2tes* anno *1863* in *gr. 4to.)* hat sich Gwinner sicher auch betheiligt und wenigstens die Beschreibung des für den Unterricht bestimmten Reviers geliefert. Als Forstmann im eigentlichsten Sinne zeigt er sich indessen in seinem *„Waldbau in kurzen Umrissen“, Stuttgart 1834,* bis zur *3ten Auflage (1846)* von ihm selbst besorgt, und einer *4ten („Waldbau in erweitertem Umfang“, Stuttgart 1859)* von Dengler**) bearbeitet. Ich kann ihm kein besseres Lob als das

---

Tafel copirt. Es gehört nur etwas Literatur-Gedächtnifs dazu, um in Jördens den Vater dieser Naturzeichnungen zu finden (vergl. *Forstins. II, p. 94. f.).* „Copiren nach guten Mustern“, wie hier nach Jördens schöner Kupfertafel, ist auch keine Schande, nur muss es gesagt werden, was Gwinner nicht thut. Noch schlimmer ist es, wenn man, um unkundige Beschauer von der Fährte abzubringen, den Copien einen Schein von Authenticität zu geben sucht, etwa durch die beliebte Umkehr der Figuren u. dergl. Herr Müller geht darin so weit, dass er der Jördens'schen *Pimpla* (Fig. 10), welche schwarz ist, ein rothes Kleidchen anzieht!

*) v. Widenmann (Wilhelm), geb. 18. October 1798 zu Calw (Würtemberg), gest. 17. Juli 1844 zu Bebenhausen, trägt wesentlich zur Erhöhung des Glanzes der Würtembergischen Forstwissenschaft bei, hat aber in Stellung und Leistung so viel Aehnlichkeit mit Gwinner, dafs ich ihn diesem unterordne. Er hatte Gymnasial- und Universitäts-Studien im Vaterlande gemacht und nahm vom Jahre 1822 an (als Privatdocent der Forstwissenschaft) einen ehrenvollen Antheil an den Bestrebungen Tübingen's, wo er bald Professor und 1829 auch noch Professor der Landwirthschaft wurde, im Jahre 1836 aber als Kreisforstrath die Verwaltung von Bebenhausen bei Tübingen übernahm. In der Autobiographie *(Wedekind's Jahrbuch)* heifst es: „1830 Doctor der Staatswissenschaft, 1833 Kammermitglied etc. — Unter Widenmann's zahlreichen Schriften sind keine naturwissenschaftliche. Pfeil gratulirt bei Recensionen des *„Systems der Forstwissenschaft“, Tübingen 1824,* der Universität, dafs sie nach dem Abgange eines so ausgezeichneten Lehrers als Herr Hundeshagen ist, wieder einen solchen bekommt (vergl. auch *F.-J.-Zeit. 1844, p. 340.).*

**) Leopold Dengler, geb. 17. November 1812 und gest. 27. Januar 1866 zu Karlsruhe, studirte am Lyceum und 1832—34 an der Forstschule des dortigen Polytechnikums. Nach der Lehrzeit und bestandenen Staatsprüfungen wurde er 1835 Forstpraktikant. Auch als Taxator und Bezirksförster hatte er sich so gut vorbereitet, dass er auch für den Unterricht in Karlsruhe verwendet werden konnte. Er wurde 1848 Lehrer an der Forstschule und verwaltete die dortige Bezirksförsterei, wurde auch 1864 Forstrath; sein Tod gehört zu den Schicksalsschlägen, welche Karlsruhe durch steten Wechsel seiner Forstmänner erfuhr. Möge Dr. Vonhausen, der kürzlich von Poppelsdorf (s. Borggreve) dahin berufen wurde, den Lehrstuhl durch Ausdauer entschädigen! Naturforscher war Dengler nicht, wie ich nach der mit ihm persönlich in Neustadt angeknüpften Bekanntschaft sagen kann. Seine Druckschriften bewegen sich nur auf rein forstlichem Gebiete, und namentlich giebt der Waldbau, welchen er nach Gwinner's ehrenvollem, ausdrücklichen Wunsche vollständig umarbeiten sollte, von seinem praktischen Sinne Zeugniss. Vorher schon hatte ihm jener die *Monatsschrift für Forst- und Jagdwesen* zur Fortführung übergeben, und auch diese redigirte er seit 1858 umsichtig, bis dieselbe durch seinen Tod abermals in andere, aber auch tüchtige Hände übergehen mufste.

Sie wurde redigirt von Baur (Dr. Adolf) geb. 10. März 1830 zu Lindenfels im Odenwald. In wissenschaftlicher Bildung, die er ja auch als Professor der Mathematik und Forstwissenschaft zu Weifswasser (1855—1860, vergl. *Jahresbericht der Böhmischen Forstschule 1857, p. 5. f.)* zeigen konnte, setze ich ihn über Dengler. Seine mathematischen Werke und die ihm jetzt in Hohenheim anvertrauten Vorträge über praktische Geometrie, Baum- und Bestandesschätzung,

unseres strengen Kritikers Pfeil *(Krit. Bl. IX. 1. p. 10—15)* ertheilen. Er sagt: „Diese Lehrbücher der Holzzucht und des Holzanbaues hat Verfasser mit richtigem Takt und verständiger Kritik bearbeitet, auch alles was in neuerer Zeit in Journalen und Einzelschriften zerstreut ist, zusammengestellt, ohne dafs er sich mit fremden Federn geschmückt hätte u. s. f. Allen zu empfehlen, welche einen rationellen Betrieb der Holzzucht schätzen und sich darüber gründlich belehren wollen."

Gyllenhal (Leonhard), geb. 3. December 1752 zu Algustorp (Westgothland), gest. 13. Mai 1840 auf seinem Landgute Hocberg bei Kara, war noch ein Schüler Linné's (Nekrolog in *Holm. Vetensk. Handl. 1840. p. 239—45)*.

Zwei Umstände aus seinem Leben erscheinen mir hier besonders merkwürdig: 1) Er wurde, nachdem er schon (1769) in Upsala studirt und eifrig Entomologie getrieben hatte, Soldat und brachte es bis zum Major; 2) Er verliefs diese Laufbahn, um ausschliefslich Entomologie zu treiben und wurde durch die Herausgabe seiner *Insecta Suecica, Class. I. Coleoptera in 4 Bdn. (1808—1827)*, gegen welche manche neuere Insektenbeschreibungen zurückstehn, unzähligen Wissenschaftsdurstigen nützlich. Auch ich verdanke meine Coleopterologie gröfstentheils diesem Werke, und noch jetzt greife ich, wenn zu kurze, unsichere Beschreibungen viel im Stiche lassen, zum Gyllenhal. Selbst die Angaben des Fundortes sind meistentheils brauchbar und auch darin unterscheidet sich das Werk vortheilhaft von ungenauen, früheren.

Vor der Herausgabe dieses klassischen, ca. 2000 Arten enthaltenden Werkes, dessen Anschaffung ich auch den Forstmännern empfehle, die sich für die deutsche Fauna interessiren, machte Gyllenhal schon eine gute Schule durch, indem er seinem berühmten Landsmann Paykull, Königlich Schwedischer Kanzleirath und Akademiker zu Stockholm, bei der Herausgabe seiner *Fauna suecica (Coleoptera Ups. in 3 Vol. 1798—1800)* half. Auch an einem andern berühmten Werke arbeitete er lange mit, nämlich Kommerzienrath Schönherr (geb. 1772 zu Stockholm und gest. 1848) bereitete unter seiner Mitwirkung seine *Curculionidum dispositio* vor und liefs sie 1826 erscheinen. Des letzteren bedeutende Sammlung besitzt die Akademie in Stockholm — später unter Direction von Boheman*), dem nun auch hingeschiedenen Entomologen (Dohrn in *St. n. 3. 1853. p. 368)*, der aber fast alle seine Abhandlungen schwedisch schrieb *(Hag. Bibl.)*, — während Gyllenhal seine überaus werthvolle Sammlung der Universität Upsala vermacht hatte. (Weitere Literatur, besonders reich die Schönherr'sche, in Hagen's *Bibliotheca entom.)*.

Waldwerthberechnung weisen auf Baur's vorzügliche mathematische Richtung, zumal er früher auch Physik vortrug (see. Fleischer). Jetzt hat er jedoch auch Waldbau und Forstbenutzung übernommen und trägt sogar Forst-Encyklopädie vor. Bei dem in Stuttgart im Königsbaue zu haltenden und selbst von den Königlichen Herrschaften besuchten populär-wissenschaftlichen Vorträgen mufste Baur sich auch betheiligen, wie sein *Wald- und dessen Bodendecke, Stuttg. 1869.* darthut. Die Unentbehrlichkeit der Bodendecke wird hier auch naturwissenschaftlich nachgewiesen, dabei Schacht's ehrenvoll gedacht und Pfeil in ungewöhnlicher Eigenschaft gerühmt, nämlich als — Dichter. Baur ist als Lehrer sehr geschätzt (wie Fleischer bezeugt) und vermehrt das dortige schon so berühmte Personal in erfreulicher Weise.

Carl Friedrich Baur (Grofsherzoglich Oldenburgischer Förster zu Streek bei Oldenburg) ist mit dem vorigen nicht zu verwechseln. Sein Buch *„Forststatistik der deutschen Bundesstaaten", ein Ergebnifs forstlicher Reisen. Leipz. 1842. in 2 Thln. 8vo.* wird im Ganzen von Pfeil *(XVIII. 1. p. 16)* gelobt, wenn auch die, indessen sehr natürliche, Ungleichheit der Behandlung der verschiedenen Bundesstaaten einen Tadel hervorrufen mufste. Dafs Pfeil dem Gegenstand 16 Seiten widmet, zeigt das Interesse, welches er an demselben nimmt und sichert der Recension wenigstens eben so viel bleibenden Werth, wie dem recensirten Werke.

*) Boheman (Carl Heinrich), geb. zu Jönköping (Smaland) 10. Juli 1796, gest. 2. November 1868. Er studirte jura 1812 in Lund, wurde 1841 Professor zu Stockholm und zugleich Intendant am entomologischen Museum daselbst, schenkte demselben auch seine reichen Sammlungen. In den *Annal. d. l. Société entom. 4ème sér. T. IX. p. 105 f.* (wo er 1813 als Sergeant der Infanterie figurirt?), ist sein Charakter gelobt, den ich, nach einer in den 40er Jahren mit ihm gepflogenen Correspondenz und einem Besuche in Neustadt (Juni 1845) selber kennen zu lernen das Vergnügen hatte. Seine Schriften führt Hagen unter 49 (!) Nummern auf; leider sind diese aber meist in schwedischer Sprache verfafst, und als Abdrücke aus Schwedischen Acten nicht immer einzeln zu haben, etwa mit Ausnahme seiner *„Insecta Caffraria"* und der *„Monogr. Cassididarum"*.

Ein immer noch nicht ganz aufgeklärter aber sehr interessanter *Rüsselkäfer (Pissodes Gyllenhalii* in *Waldverderbnifs II. Taf. I. F. 6, 7)* erhielt den berühmten Mann bei den Forstmännern lebendig. Auch *Sphindus Gyllenhalii* ist ein würdiger Nachruf des verdienten Schweden.

v. Hagen (Otto), geb. 15. Februar 1817 zu Ilsenburg*), besuchte Schulpforte, „die Pflanzstätte gründlicher wissenschaftlicher Bildung", wie es selbst in geographischen Handbüchern heifst, „und schön gelegen", wohl geeignet einem Schüler früh die Liebe zum Walde beizubringen. Nachdem er die Reife erlangt und das Lehrjahr theils in der Oberförsterei Limmeritz, theils am Harze, absolvirt hatte, machte er seine Universitätsstudien zu Berlin und die forstlichen Studien zu Neustadt vom Jahre 1836—1840.

Das Oberförster- und demnächst das Referendariats-Examen bestand er im Jahre 1841, arbeitete dann bei den Regierungen zu Merseburg, Erfurt und Arnsberg, absolvirte 1844 das Regierungs-Assessor-Examen, wurde nach Ernennung zum Regierungs-Forst-Assessor zum Hülfsarbeiter bei der Centralforstverwaltung in Berlin berufen, und im Jahre 1846 als Oberförster zu Falkenberg bei Düben angestellt. Unter Ernennung zum Forstinspector wurde er 1849 zur II. Abtheilung des Finanz-Ministeriums (für Domainen und Forsten) nach Berlin versetzt; in dieser Stellung 1850 zum Forstmeister mit dem Range der Regierungsräthe, 1854 zum Oberforstmeister mit dem Range der Oberregierungsräthe, 1856 zum Rath III. Klasse, und 1861 zum Landforstmeister und Rath II. Klasse befördert. Im Jahre 1863 wurde er zum Oberlandforstmeister, Ministerialdirector und technischen Chef der Forstverwaltung, zugleich auch zum Curator für Neustadt, und seit 1869 auch zum Curator für Münden ernannt.

Wenn nun diese letzteren Stellungen schon an und für sich bedeutend sind, so werden sie in jetziger Zeit doppelt wichtig, und sie sind deshalb wohl geeignet, ein biographisches Licht auf den zu werfen, der sie einnimmt. Otto v. Hagen vereinigte mit der amtlichen Stellung eines Directors und Curators, auch die selbst gewählte eines Literatus. Von jenen beiden, deren hohe Bedeutung durch die neue und neueste Ländervergröfserung von selbst einleuchtet, wähle ich für meine wissenschaftlichen Zwecke nur die des Curators der jetzigen beiden Forstakademien, und bespreche einleitend zunächst das durch die Forderungen der Neuzeit gebotene Geschichtliche. Die seit dem Jahre 1830 zu Neustadt eingerichtete höhere Forstlehranstalt (s. Pfeil, Ratzeburg) wurde extensiv wie intensiv für ungenügend gehalten: forstliche Blätter sprachen dies öffentlich aus, und selbst die Studirenden gaben in Neustadt im Jahre 1848, wenn auch nur in engeren Kreisen, das Verlangen nach einem erweiterten Lehrplane zu erkennen. Dies, und das Bedenken einer stets wachsenden Zuhörerzahl aus den verschiedensten Provinzen, veranlafste den Curator einen neuen Unterrichtsplan zu entwerfen, nach welchem jetzt zwei Anstalten

*) Ilsenburg ist schon seit 100 Jahren, und länger, Sitz einer ungewöhnlichen Bildung. Aufser Zanthier (s. dort), dessen Unterrichtsanstalt etwa von 1746 datirt, hat auch die dort heimische Familie v. Hagen der grünen Farbe angehört. Friedrich Wilhelm v. Hagen (bekannt durch eine von Jester in Hartig's *F. u. Jagd-Arch. II. 4. v. 1817. p. 64.* gerühmte *Borkenkäfer-Schrift, Götting. 1805)* war Gräfl. Stollberg'scher Oberforstmeister. Seine 6 Söhne, von denen unser Oberlandforstmeister der jüngste ist, wurden sämmtlich Forstmänner. August starb als Stollberg'scher Forstmeister in Schlesien, Carl als königlicher Forstmeister zu Annaburg, Ferdinand ist gegenwärtig Oberforstmeister zu Stralsund, Fritz Oberforstmeister zu Ilsenburg in der Stellung seines Vaters (s. meine *Waldverderbnifs I. 58)*, Justus (geb. 4. März 1811) starb 1866 als Landforstmeister zu Berlin (Grunert's Nekrolog in den *Forstl. Blättern III. p. 225)*. Für Diejenigen, die ihn näher gekannt haben, erwirbt sich Grunert ein Verdienst durch Schilderung der wissenschaftlichen und moralischen Vorzüge des Verblichenen, dem er u. A. auch einen grofsen Einflufs auf die praktische Gestaltung des Preufsischen Taxationswesens zuschreibt, den er einen pürschgerechten, in jeder Beziehung vorzüglichen Waidmann nennt u. s. f.

Ein Freiherr v. Hagen, Vicepräsident und dirigirender Minister bei dem General-Directorium (Pfeil's *Forstgeschichte p. 215)* war es, der in Berlin „eine sogenannte Forstakademie" gründete (etwa um das Jahr 1770). Das „sogenannt" im halbverächtlichen Sinne (Pfeil) dürfte vor dem Richterstuhle der Geschichte sich schwer rechtfertigen lassen. In damaliger Zeit konnte man von einer Forstakademie, an welcher Männer wie v. Burgsdorf, Gleditsch, Hennert wirkten, nicht mehr verlangen — freilich lehrten nicht alle zu gleicher Zeit, aber doch kurz hintereinander (s. d. 3 Artikel).

— beide zu Akademien erhoben — eingerichtet und namentlich die einzelnen Zweige der Naturwissenschaften jetzt an verschiedene Lehrer vertheilt werden sollten (s. Altum, Borggreve, R. Hartig, Reuelé, Mitscherlich).

Mit dieser neuen Frage wurde aber auch eine alte wieder angeregt, nämlich die Separationsfrage. Der Oberlandforstmeister mufste sich bei dieser noch directer betheiligen als bei der vorigen; er wurde in der Kammer angegriffen, als der Etat für Münden vor dieselbe kam und mehrere gelehrte Vertreter behaupteten, Münden könne bequem und zweckmäfsig mit der Universität Marburg vereinigt werden.*)

Der Oberlandforstmeister nahm aber auch eine „selbstgewählte“ Stellung ein, indem er zum Literatus wurde und *„die forstlichen Verhältnisse Preufsens“ (Berlin 1867, in gr. 4to.)* herausgab (bereits in 2 Auflagen). Wie er in dem Werke bemerkt, „blieb ihm nur sehr knapp zugemessene Zeit für Nebenarbeiten“, und es hätte wohl Niemand dergleichen von ihm verlangen können, wenn er es nicht für eine moralische Verpflichtung gehalten hätte „den Fachgenossen in den neuen Landestheilen ein Bild der Preufsischen Forstverwaltung zu geben, sie mit unseren forstlichen Verhältnissen und Einrichtungen zu befreunden u. s. f. Er glaubte aber aufserdem beiläufig noch andere wichtige Zwecke zu erreichen: „die Wichtigkeit unserer Waldungen für die Volks- und Staatswirthschaft zur Anschauung zu bringen und dadurch ein allgemeineres Interesse für die Forsten anzuregen und zu erhalten“ (Vorwort). In dieser Hinsicht zieht ja auch die Naturwissenschaft, namentlich die physikalische Geographie, Vortheile von dem Werke, denn die darin so wohl begründete und amtlich verbürgte statistische Seite ist in Büchern jener Kategorie immer am schwächsten ausgestattet. Das läfst sich z. B. von den sonst vortrefflichen Werken Rofsmäfsler's und Willkomm's *(der Wald)*, sowie von Schacht's und Wigand's *„Baum“* behaupten. Selbst *Waldbau* und *Forstschutz* werden künftig aus dem Werke schöpfen, und ich habe bereits mit Benutzung desselben in meiner *Waldverderbnifs* den Anfang gemacht, indem ich *(Band II. p. 82)* auf die Beziehungen zwischen Bestandsarten und Bewirthschaftung mit den klimatischen und geognostischen Verhältnissen unseres Vaterlandes hinwies und daraus Schlüsse für geringere oder gröfsere Disposition zu Waldbeschädigungen zu ziehen versuchte.

Die mir bekannt gewordenen Urtheile von in- und ausländischen Forstmännern (z. B. Danckelmann, Grunert, Judeich, Nördlinger, Baur in deren Journalen von 1867—69) und in der *Revue des Eaux et forêts 1868—69* sind auch durchweg

---

*) Diese Verhandlungen dürfen für die Forstgeschichte nicht verloren gehen, und ich knüpfe sie am liebsten an die Biographie des Mannes, der sie mit so vielem Glücke und Geschicke geführt hat, und auch noch den Dank der Nachwelt, die hoffentlich nicht wieder mit der Separationsfrage belästigt werden wird, dafür erwirbt. Im Jahre 1868 war die Frage in der Kammer schon zu Gunsten der Separation entschieden, obgleich hervorragende Personen (Virchow u. A.) die Annexion lebhaft betrieben hatten. Es wäre daher wohl zweckmäfsiger gewesen, diese Angelegenheit, welche doch nur Wenige ordentlich beurtheilen konnten, ruhen zu lassen. Trotzdem wurde sie anno 1869 wiederum eingebracht. In der 34sten Sitzung (6. December) bekämpfte nun der Regierungscommissarius die Annexion wiederum mit grofsem Erfolge. Einige Abgeordnete waren indessen nicht zu überzeugen, und namentlich Dr. Bähr (von Cassel) suchte in einer langen Rede die Nothwendigkeit einer Verbindung darzuthun, in welcher ganz allein in Beziehung auf die Naturwisenschaften die Unentbehrlichkeit der Universität vertheidigt und als Beispiel der landwirthschaftliche Unterricht, „für welchen seine Ansichten bereits zum Durchbruch gekommen seien“ u. s. f. angeführt wurde. Schliefslich glaubte er seine Zuhörer vollends mit der Versicherung zu gewinnen: „er hätte aus den verschiedensten Theilen Deutschlands (?) Zuschriften von Forstleuten erhalten, welche für die Annexion stimmten“. Er mufs sie aber wohl selber nicht für die rechten Autoritäten gehalten haben, da er ihre Namen verschweigt. Und doch kommt auf die Stimme erfahrener und sachverständiger Forstleute mehr an, als auf schöne Reden, in welchen die Schlagwörter „encyklopädisch“ und „gründlich“, „empirisch“ und „rationell“, „materiell“ etc. nach Belieben aufgeputzt werden können. Es wird daher am Orte sein, schon hier die Namen v. Berg, Borggreve, Burckhardt, Danckelmann, Döbner, Grunert, Hartig, A. und W. v. Humboldt, Judeich, Lehmann, Maron, Pfeil, Pressler, Schneider, Tischbein, Tramnitz, Wiese, Willkomm als vollklingende, die Separation in diesem Werke vertheidigende anzuführen. Aufserdem mache ich noch besonders auf die Autobiographie von Grebe aufmerksam, der zwar die Universität, weil er sie für die Docenten-Carriere brauchte, empfiehlt, der aber schon vorher seine forstlichen Studien auf einer separaten Forstanstalt absolvirte und diese aufserordentlich lobt.

günstig, und man lobt namentlich Reichhaltigkeit und Anordnung des Materials. Ganz besonders haben Gerechtigkeitssinn und Wahrheitsliebe des Verfassers allgemein befriedigt: denn oft werden Mängel im eignen Forsthaushalte von ihm aufgedeckt, Gutes in fremden Staaten vergleichsweise anerkannt. Die „unliebsamen" Erörterungen über das Feldjäger-Corps, welche Opposition hervorrufen, kann man den Verfasser nicht zur Last legen, denn er mufste sie, nach dem Plane seines Werkes, besprechen.

Hagen (Hermann August) *), geb. 30. Mai 1817 zu Königsberg in Pr., Sohn des anno 1856 verstorbenen Professors der Staatswissenschaften Carl Heinrich Hagen und (älterer) Bruder des Stadt-

*) Herr Stadtrath Hagen besitzt ein werthvolles Familien-Archiv, aus welchem er uns gütigst Mittheilungen machte. In jenem befindet sich auch eine (jedoch nur für die Familie bestimmte) Druckschrift: *„Der Medicinal-Rath Dr. Hagen, eine Gedächtnifsschrift zu seinem 100. Geburtstage, 20. December 1849" 66S.*, welche ich ebenfalls benutzen durfte. Nach dieser hört man von den ältesten Hagen schon zur Zeit des Markgrafen Albrecht, namentlich im Amte Balga (1584). Mit Sicherheit leitet aber die Familie ihren Ursprung von dem Städtchen Schippenbeil her, und betrachtet die Hofapotheke in Königsberg (s. nachher Heinrich) als ihr Stammhaus: sie wird als eine Apotheker-Familie bezeichnet. Wenn Gottfried in seiner Person den Naturforscher, den Arzt und den Apotheker verband, so waren seine Verwandten gröfstentheils entweder Naturforscher oder Aerzte oder Apotheker. Selbst der Professor der Staatswissenschaften (C. Hagen) hatte, angeregt durch eine eigenthümliche, auf ihn vererbte Insektensammlung des Vaters (Gottfried) so grofse Liebe für dieselbe gewonnen, dafs er die beiden Söhne Hermann und Adolf dabei beschäftigte und es zu seiner Erholung gehörte, wenn er beide mit auf den Insektenfang nehmen konnte.

Schon der Urgrofsvater von Hermann, welcher bereits die Hof-Apotheke (in der Junkerstrasse) besafs, zeichnete sich durch vielseitige Kenntnisse, sowie besonders durch Gründlichkeit seiner botanischen Studien aus. Er hiefs Heinrich und führt auf seinen Druckschriften den Titel: „Königlich privilegirter Hof-Apotheker und des Collegii medici zu Königsberg Assessor (geb. 1709, gest. 30. November 1775). Dieselben bewegen sich in chemischen, physikalischen, technologischen, botanischen und zoologischen Untersuchungen. Nennen darf ich hier nur 2, welche die lebende Natur angehen und überdies durch ihre Seltenheit merkwürdig geworden sind: 1) *Physiologisch-chemische Betrachtungen über Herkunft und Abstammung des feuerbeständigen vegetabilischen Laugensalzes. Königsberg 1768. kl. 4to.*; 2) *Physikalisch-botanische Betrachtungen über die Weidenrosen und die in Preufsen befindlichen 16 nutzbaren Weidenarten. Kön. 1769. kl. 4to.* (mit einem Denkspruche aus Linné's *Amoenit. acad. Vol. II. p. 366)*. Die für damalige Zeit klassische Schrift erregt auch jetzt noch Bewunderung und Nachdenken. Die Weidenrosen werden, wie wir jetzt sicher wissen, durch den Stich von *Mücken (Cecidomyia)*, die aber durchweg noch nicht sicher specifisch bestimmt sind, hervorgebracht. Zu Heinrich Hagen's Zeit herrschte aber der Glaube, alle Gallen würden durch *Cynips (Gallwespe)* erzeugt, und so that denn auch unser Autor den Ausspruch, dafs die 4flügl. Thierchen in seinen Weidenrosen zu *Cynips Linn.* gehörten, und dazu hatte er wenigstens einen autoptischen Scheingrund; denn er hatte lauter den *Cynipes* ähnliche kleine *Ichneumones* (wahrscheinlich *Platygaster* oder dergleichen) erzogen und wahrscheinlich keine einzige *Mücke*, wie das noch jetzt bei Erziehung von *Mücken-Gallen* vorkömmt. Der Gegenstand war ja auch bei seinen Zeitgenossen Linné durchaus noch nicht geklärt! Auf die gleichzeitige Behandlung von 16 Weiden war Verfasser eben durch jene sogenannten Rosen gekommen. Trotz der allgemein von den Botanikern anerkannten Schwierigkeit derselben, hat er sie doch meisterhaft behandelt, viel besser z. B. als spätere Botaniker, wie Andreae, der die Sache durch Tabellen zu zwingen dachte. Carl Gottfried (Königl. Preufs. Medizinal- und Sanitätsrath, Dr. und ordentlicher Professor, Akademiker, Hof-Apotheker etc.) war der Grofsvater Hermann's, geb. 24. December 1749 zu Königsberg, gest. 2. März 1829, lernte bis 1766 beim Vater und studirte dann in Königsberg, mufste aber nach des Vaters Tode die Apotheke übernehmen. Den grofsen Ruf, dessen er sich in ganz Deutschland erfreute, und den der Nestor v. Baer auf die ehrenvollste Weise motivirt *(Autobiogr. p. 324)*, verdankt er der Chemie und seinem *„Lehrbuche der Apothekerkunst", 2 Bde. in 8vo.*, in 8 Auflagen. Im 1sten Bande des letzteren (von den rohen Arzeneien), in welchem auch die officinellen Thiere kurz abgehandelt werden, ist die Medizinische Botanik am ausführlichsten vertreten, allgemeine und specielle gesondert (letztere nach dem Linné'schen System geordnet). Auch ersieht man die erfolgreiche Liebhaberei des alten Herrn noch aus seinen anderen Werken: 1) *Chloris Borussica, Kön. 1819*; 2) *De plantis in Prussia cultis Reg. 1791*; 3) *Preufsens Pflanzen, 2 Thle. 1818*; 4) *Tentam. historiae Lichenum, praes. Pruss. Regiom. 1781. 8vo.* Die letztere Schrift ist noch jetzt namentlich für Forstmänner, brauchbar, weil sie auch Nutzen und Schaden der Flechten untersucht und sie überhaupt sehr fafslich — ganz im Gegensatze gegen die in Linné's Gattung *Lichen* eingerissene Gattungs-Fabrikation — schildert. Im Jahre 1825 feierte Hagen sein 50jähriges Doctorjubiläum. Seine Apotheke hatte er bereits im Jahre 1816 an seinen zweiten Sohn Friedrich abgetreten, von dem sie wieder in den 50erJahren auf dessen Sohn gleichen Namens überging. In des Letzteren Besitz befindet sie sich noch gegenwärtig.

rathes Adolf Hagen (geb. 23. September 1820) zu Berlin. Seine Schulbildung erhielt er zunächst auf dem Collegio Fridericiano, später auf dem Kneiphöf'schen Gymnasium. Die Liebe zu den Naturwissenschaften aber, namentlich der Entomologie, verdankt er dem Vater (s. Note). Es war mir interessant vom Herrn Stadtrath zu hören, dafs man einen bestimmten Grund für die neuropterologische Neigung seines Bruders Hermann angeben könne. Als beide nämlich zum ersten Male als Schüler mit dem Vater eine Excursion nach dem Strande vornahmen, wimmelte es hier von Libellen. Niemand wufste mit der Determination derselben recht Bescheid, und hier zeigte sich beim Bestimmen die zähe Natur Hermann's zum ersten Male im unermüdlichen Verfolgen Eines Themas. — Als die Zeit der medizinischen Studien herankam, war M. Heinr. Rathke (lebte von 1793—1860) Director des Museums in Königsberg. Seine in wissenschaftlichen Kreisen bekannte Tüchtigkeit attestirte der alte Baer *(Autobiogr. p. 375)* mit den Worten: „Bei meinem Nachfolger Rathke wurde die Vereinigung (der Anatomie und der Zoologie) noch festgehalten, da er ungefähr dieselbe Vorbildung hatte — später trat wieder eine Separation ein.“ Hagen hatte noch einen besonderen Grund des Anschlusses an Rathke (mit dem er sogar die Norwegische Reise machte), dafs er bei ihm Anatomie und Entwickelung der Insekten (Entwickelung von *Blatta* und Entwickelung von *Gryllotalpa* 1832 und 1844) gründlich lernte. Hagen's Promotion erfolgte 1840 *(Dissertation Synops. Libell. Europ.)*. Gleich darauf wandte er sich der ärztlichen Praxis zu. Indessen beschäftigten ihn daneben fortgesetzt noch die Naturwissenschaften, namentlich Entomologie. Für die Neuropteren hatte er, wie seine Dissertation zeigte, ein besonderes Interesse gewonnen, und in dieser Ordnung ist er gegenwärtig wohl der berühmteste Forscher, vielleicht jetzt überhaupt der bedeutendste lebende Entomolog. Wer auch nicht in persönliche Berührung mit ihm gekommen ist, wird, wenn er nur seine Schriften kennen gelernt hat, jenes Urtheil willig unterschreiben. Sie bewegen sich nicht blos, wie bei den meisten Entomologen, in systematischer, descriptiver und nomenclatorischer Behandlung, sondern verbreiten sich auch über alle übrigen Gebiete der Wissenschaft: anatomische, physiologische, klimatologische, geographische, paläontologische (Bernstein!) und ganz besonders biologische und utilitarische. Letztere betone ich hier, mit Rücksicht auf unsere grüne Farbe, am meisten. In seinem *„Berichte über die in der Provinz Preufsen von 1857—59 schädlichen Insekten“ (Stett. entom. Zeit. 1860* und *Landw. Jahrb. aus Ostpr. 1860, Jahrg. XII)*, hat er Waldinsekten, und in anderen landwirthschaftliche gesammelt. Speciellerer literarischer Nachweisungen kann ich mich enthalten, weil sie zusammengestellt sind in Hagen's *Bibliotheca entomol. Lpz. 2 Bde. 1862—63. 8vo.* (im ersten Bande unter 108 Nummern!). Das klassische Werk ist ja einem jeden wissenschaftlichen Entomologen unentbehrlich, schon wegen der XII Seiten des Vorwortes, auf welchen manche hübsche Beiträge zur Geschichte der Wissenschaft, zuweilen nicht ohne anekdotische Würze, vorkommen.

So viel Hagen auch in den ersten 50 Lebensjahren gethan hat, so erscheint dies doch unbedeutend gegen seine Thätigkeit im zweiten Abschnitte seines Lebens. Dieser — vielleicht durch Rathke's Tod eingeleitet — beginnt mit seiner Uebersiedlung nach Amerika im September 1867, wo er, von den Fesseln der ärztlichen Praxis befreit, ganz den Naturwissenschaften leben und dieselben nach einer ganz neuen Seite hin, der einer neuen Welt, verfolgen konnte. Ehrenberg (nach einem Briefe, mitgetheilt im *Sitzungsbericht der Ges. nat. Fr. vom 21. April 1868, p. 9)* war wohl der Erste, der seine neue Stellung richtig erkannte und so bezeichnete: „Bei der grofsartigen (durch Agassiz geleiteten) Pflege der Naturwissenschaften in Cambridge ist H. Hagen mitberufen worden“ (s. auch Agassiz). Was ich selber nach der Ehrenberg'schen ausführlichen Schilderung der Grofsartigkeit der Anstalten, Gebäude etc. in anderer Richtung mittheilen kann, entnehme ich den an mich (J. 1868 u. 69) gerichteten Briefen meines verehrten Collegen. Sie verschaffen uns zugleich einen Einblick in Hagen's Vielseitigkeit, seinen neuen Wirkungskreis, und in das Amerikanische Wissenschaftsleben überhaupt, das forstliche insbesondere. Er zieht nämlich auch Gewächse in den Kreis seiner Betrachtungen; in der Meinung, dafs deren Würdigung seiner neuen Heimath zum grofsen Vortheil gereichen werde, in den Bürger- und Ackerbauschulen praktisch gelehrt

werden müsse u. s. f. So verglich er z. B. die auf Reisen in Illinois, Iowa, Wisconsin etc. am Wege beobachteten Unkräuter mit den in meinem *Unkräuter*-Buche beschriebenen*). Auch klimatologische Fragen, besonders in Beziehung der in Amerika heimischen und auch in Deutschland cultivirten Holzgewächse, waren Gegenstand unserer brieflichen Besprechungen.

Für die Vervollkommnung der naturhistorischen Sammlungen, deren Reichthum auch Ehrenberg a. a. O. schildert, sorgt Hagen besonders innerhalb der ihm zugewiesenen Wissenschaften und bemerkt Lücken in der entomologischen Abtheilung, namentlich in der Aufbewahrung der früheren Stände und der Frafsgegenstände. Manche derselben könnte ich durch Uebersendung von Exemplaren ausfüllen, da in unsern Wäldern Vorrath und die Kenntnifs der Bedeutung desselben bei allen deutschen Forstmännern gang und gäbe ist. Vielleicht gelingt es Hagen durch Vorzeigen derselben und durch Empfehlung unserer dem Gegenstande gewidmeten (auch nicht theuern) deutschen Bücher zur Bildung einer Forstwissenschaft, für die er sich ja auch in Europa interessirte, beizutragen**).

Als er im Sommer 1870 auf der Durchreise nach Königsberg mich besuchte, sagte er mir, dafs er jetzt in Cambridge definitiv als Professor angestellt sei und im nächsten Winter dort seine Vorlesungen beginnen werde. Vorläufig hat er, wie ich höre, zunächst über den Gebrauch des Mikroskops, verbunden mit praktischen Uebungen, vorzutragen begonnen.

Hallier (Ernst), früher Gärtner, jetzt Dr. Philosophiae und Professor zu Jena, Neffe und Schüler von Schleiden nach seiner eigenen Angabe. Er schriftstellert seit 1858 *(diss. de Cycad.)* und hat geschrieben über verschiedene botanische Gegenstände, u. A. mit Rochleder *„die Pflanze“*, ein Abdruck aus Meyer's *Conversations-Lexikon. 2. Aufl. Hildburghausen 1866. in 8vo.* Hallier bearbeitet vorzugsweise *parasitische Pilze* (in Pflanzen, wie im menschlichen und Raupenkörper). Nachdem mancherlei zweideutige Gerüchte über jene Schriften sich verbreitet hatten, fand ich selber Gelegenheit mir ein Urtheil über Hallier's Kenntnisse und über seine Gewissenhaftigkeit im Citiren zu bilden. Es stand mir dabei sein neuestes Buch zu Gebote, welches mit dem vielversprechenden Titel *Phytopathologie für Land- und Forstwirthe, Gärtner und Botaniker, Leipz. 1868, gr. 8vo., 370 S. und Abbild.*, grofse Erwartungen erregte, da der schwierige Gegenstand, als ein mit offenen Fragen besetzter, aber auch schon manche schöne abgemachte Untersuchung liefernder, von den Botanikern bisher auffallend gemieden und von Th. Hartig z. B. *(Lehrb. f. Först. Bd. I. 10. Aufl.)* auf einer halben Seite abgemacht wird. Grofse Nachsicht scheint Hallier nicht einmal zu beanspruchen, da er ja seinen Vorgänger Meyen (s. dort) derb abfertigt, J. Sachs wegen seiner Ansicht vom Emporsteigen des Saftes im Holze straft u. s. f.

Da ich selber auf dem umfangreichen Gebiete nicht überall zu Hause bin, so wählte ich mir aus Hallier's zweitem Buche den *(IV.) Abschnitt* über Thierbeschädigungen (p. 316—330) einige Anhaltepunkte. Wenn man hier aufser Wirbelthieren auch noch die sämmtlichen niederen Thiere erwähnt findet, so mufs man sich wundern, dafs, noch dazu bei sehr splendidem Drucke, auf 14 Sei-

*) Sein die speciellen Schilderungen enthaltender Brief mit kaum leserlicher Adresse trug bei seiner Ankunft die Post-Notiz: „Aus dem untergegangenen Post-Dampfschiffe Germania geborgen“. In der That war auch im Innern die Wirkung des Seewassers nur zu deutlich im Verbleichen der Schriftzüge, besonders der Pflanzennamen zu erkennen.

**) Talentvolle Insekten-Beobachter mehren sich in Amerika. Das beweist die Entstehung des mit schönen, die Insekten und oft auch deren Frafs illustrirenden Holzschnitten ausgestatteten *American Entomologist, an illustrated Magazine devoted to Practical and Popular Entomology (St. Louis. Vol. I. 1868. in gr. 4to.)* gegründet von Benj. Walsh (geb. 21. September 1808 zu Frome, Worcestershire, gest. 18. November 1869 zu Rock Island), und fortgeführt von Riley zu St. Louis. Das praktische Interesse hat sich hier mehr auf Garten- und Landbau als auf Forstwirthschaft gerichtet. Diese ist auch sehr untergeordnet berücksichtigt in William Harres *Treatise on some of the Insects of New-England, which are injurious to vegetation, Cambridge 1842 (1ste Ausg.) in 8vo.* (ohne Bilder). In dem Werke herrscht die kritiklose Compilation, wie z. B. die Vertheilung zeigt. Den so wichtigen und interessanten *Xylophagen* sind nur wenige Seiten gewidmet, den *Cerambycinen* 4—5 Mal so viel. Welche Hölzer gemeint sind, wird nicht immer klar. Frafsstücke kennt Verfasser wahrscheinlich selber nicht.

ten Alles Platz fand, dabei noch ganze (aus Lennis's Naturgeschichte entnommene) Verzeichnisse von Aderflüglern (*Neuroptera!!*), Käfern etc., sammt obligater Vertilgung. Freilich blieb nun für die „Krankheiten", auf die es ja in dem Buche ankam, kein Platz, worüber Verfasser sich einmal (p. 32) mit der Versicherung tröstet, „dafs die Insekten nur der Vegetation Eintrag thun, dafs sie eigentliche Krankheiten aber nicht hervorrufen."

Wenn solche Dinge auch nicht auf die „Hochschule" hingehören, wie die Botaniker gröfstentheils meinen, so verschweige man sie doch lieber und bedenke die geflügelten, eines wahren Akademikers würdigen Worte Duhamel's „c'est à ne parler que de ce qu'on sait".

Welchen Schlufs soll man daher auf die übrigen Theile resp. Abschnitte des besagten Werkes machen? Wo hören die Unrichtigkeiten auf und wo fängt das Richtige an? Man wird sagen, bei der Mykologie, denn in dieser ist der Verfasser zu Hause. Dagegen protestiren aber auch wieder Sachverständige, die entweder geradezu tadeln oder wenigstens den Hallier verschweigen, wo man ihm die erste Rolle zutrauen sollte. So behandelt z. B. A. de Bary die jetzt von den Forstmännern so viel besprochenen *Spinner-Pilze*. Da er sie noch dazu aus demselben Reviere (Pütt) erhielt, auf welchem Hallier und R. Hartig ihre Studien machten, so hätte man doch eine Erwähnung ihrer Namen erwartet. An Statt dessen sagt er *(Botan. Zeit. 1869. No. 36)*: „Meine Untersuchungen stimmen mit denen Bail's in der Hauptsache überein. Mit den Thorheiten, welche die „Zeitschrift für Parasitenkunde" und ihre Nachbeter produciren, sind sie allerdings nicht in Uebereinstimmung". Dafs hier Hallier gemeint ist, ersieht man aus der *Botan. Zeit. 1868. p. 294.*

Aber auch auf einem anderen Gebiete praktisch wichtiger Parasitenkunde hat Hallier kein Glück gemacht. Harz *(Untersuch. über Alkohol- und Milchsäuregährung. Wien 1871. p. 15.)* sagt: „In neuerer Zeit ist die *Micrococcus*- und *Bacterien*-Frage Gegenstand zahlreicher Speculationen geworden. Nachdem man lange schon *Pilze* als Ursache von Pflanzenkrankheiten nachgewiesen und selbige auch als Ursachen gewisser Erkrankungen des thierischen Organismus hin und wieder erkannt hatte, suchte in neuester Zeit besonders Hallier nachzuweisen, dafs jede Pilzspecies eine ihr entsprechende specifische Krankheit hervorzurufen im Stande sei. So sollte auch die Faulbrut der Bienen durch den *Micrococcus* von *Conio-* und *Hyphomyceten-Conidien* (-Sporen) hervorgerufen werden, ja er wollte aus diesen *Micrococcus*-Zellen, die er bei den erkrankten Menschen oder Thieren gefunden, die höheren Pilzformen, von denen sie abstammen sollten, durch Kulturen wieder erzeugt haben. Hätte sich die Ansicht bestätigt, so wäre sie von gröfster Bedeutung für den gesammten thierischen Haushalt geworden, doch war dies leider nicht der Fall, denn sorgsam angestellte und mit Fleifs fortgesetzte Beobachtungen, bei denen die einzelne Zelle als Ausgangspunkt genommen wurde, zeigten die Grundlosigkeit dieser Angaben".

Hanstein (Johannes), geb. 1822 zu Potsdam, seit 1830 in Berlin, durch Gymnasialunterricht für ein anfänglich bestimmtes Fach, das der Gärtnerei, vorgebildet, für welches der Besuch der Gärtnerlehranstalt obligat war. Letztere ist wohl im Stande, bei fähigen und fleifsigen jungen Gärtnern den Sinn für höhere Bildung anzuregen (s. z.B. David Bouché), und daher mag es auch gekommen sein, dafs Hanstein für ein förmliches Studium der Naturwissenschaften sich entschlofs (anno 1844) und nach absolvirter Universitätszeit den Dr. Philosophiae (anno 1848) in Berlin erwarb.

Hanstein hatte auch das Glück, bald in amt-

*) Dazu wird auch einmal (Note zu p. 322) ein Beispiel beigebracht: „Dr. Gonnermann hat gezeigt, dafs die *Kiefernabsprünge* besonders durch 2 Borkenkäfer: *Hylurgus piniperda* und *Hylastes palliatus* verursacht werden, während H. Röse die *Eichhörnchen* der Beeinträchtigung des *Tannen-* und *Fichtenlaubes* beschuldigt. Von den *Hirschen* heifst es u. A. (p. 317) leiden die jungen *Buchenbestände* ganz besonders, schon die Sämlinge werden radical abgefressen. Aber auch das *Nadelholz* leidet ..." u. s. w. Dem *Mäuse*schaden sind 2 Reihen, dem durch *Ohrwürmer* angerichteten 9 gewidmet, um dieselben zu tödten z. B. das Eingiefsen von warmer Milch ins Ohr empfohlen. *Skolopendern* und *Asseln* können durch Umwühlen des Bodens lästig werden. *Maikäfer* sammelt man von Mitte bis Ende Juni, weil alsdann die Weibchen legen, und dergleichen mehr.

liche Thätigkeit zu kommen, und zwar bald hintereinander in so mannichfaltige, dafs dies schon als gutes Vorzeichen für künftige Professur der Botanik angesehen werden konnte. Zuerst wurde er Lehrer an der städtischen Gewerbeschule zu Berlin (1850), habilitirte sich darauf 1855 als Privatdocent an der Berliner Universität und wurde 1860 als Klotzsch's Nachfolger Custos des Königlichen Herbariums.

Im Jahre 1852 war die Berufung zur Forstexaminationscommission in Berlin ein Ereignifs, dem Hanstein sein Bekanntwerden mit der Elite unserer Forstwelt und seine Sicherheit in Behandlung von Mineralogie, Chemie und Physik, worin er neben Botanik zu examiniren hatte, verdankt. Die Commission und Hunderte der von ihm geprüften Oberförster können es ihm aber auch danken, dafs er nur das, was zu ihrem Berufe gehörte, auswählte und namentlich streng auf Kenntnifs der vaterländischen Flora hielt, die, meines Erachtens, unter den für den Oberförster zu erlernenden Naturwissenschaften die erste Stelle einnimmt, leider aber bei manchen Examinatoren, die dann sehr nachsichtig sind, nur schwach befestigt ist*). Die Berufung nach Bonn, als Professor und Director des botanischen Gartens, erfolgte 1865. Nach solchen Vorgängern wie Treviranus und Schacht waren bedeutende Anstrengungen nöthig. Hanstein machte sie, selbst auf Gefahr seiner Gesundheit und ist heute, wenn man den Vortheil aller seiner Antecedentien betrachtet, in manchen Punkten sogar ein besserer Lehrer.

Die in der Literatur ausgesprochene wissenschaftliche Seite, welche Hanstein in der Botanik besonders befolgte, ist Anatomie und Physiologie. Für Familien, Gattungen und Arten, mit denen wir ja auch anderweitig reichlich gesegnet sind, arbeitete Hanstein weniger, wie etwa über Gesneraceae. Nach meinem Standpunkte würde ich in seinen Arbeiten das rein Wissenschaftliche von dem Praktischen und Geschichtlichen unterscheiden.

Eine ganz oder gröfstentheils wissenschaftliche Bedeutung haben: 1) *Die Milchsaftgefäfse und die verwandten Organe der Rinde. Eine von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu Paris gekrönte Preisschrift. Berl. 1864. in gr. 4to.* Die Hauptresultate fallen theils negativ aus, indem sie eine, früher von Trécul behauptete, Circulation des Saftes aus den Milchsaftgefäfsen in die Gefäfse des Holzes und zurück, sowie offene Verbindungen bestimmt in Abrede stellen; theils positiv, indem sie für alle vitale Bewegungen und den Austausch von Säften als das einzig wahre „agent immédiat" die Diffusionskraft der Zellstoffe selbst anerkennen. Die Beigabe von 10 Tafeln Schmidt'scher Lithographien, die auch künstlerisch den Charakter der Weiche der hier behandelten zarten Organe meisterhaft wiedergeben, vollenden den Eindruck eines Prachtwerkes.

2) *Vorläufige Mittheilung über die Bewegungserscheinungen des Zellkerns in ihren Beziehungen zum Protoplasma (Sitzungsberichte der Niederrheinischen Gesellschaft in Bonn 1870, p. 217, vom 19. December.* Hanstein geht von der ersten Entdeckung des *Chara*-Phänomens durch Corti (1774) und der damals noch rohen Vorstellung von der Natur des bewegenden Zellsaftes aus, findet dann ein zweites Stadium in der Feststellung Mohl's von *Primordialschlauch* und dem für die Inhaltserklärung so wichtigen *Protoplasma* (die zähflüssige und theilweise fliefsende, allein das Bildungsmaterial ausmachende Masse) und stellt selber ein drittes auf: wonach der Begriff auf sämmtliche, den lebendigen und thätigen Theil des Zellinneren ausmachende Albuminate auszudehnen und daher lieber dafür mit Brücke *Protoplasma — Leib,* als ein einheitlicher und relativ selbständiger Organismus zu sagen sei. Auch die erweiterte Untersuchung des Zellkerns — die schwierigste — hat für denselben eine eigene, Amöben-ähnliche Bewegung ergeben.

Unter Hansteins Arbeiten, welche ich praktische nannte, verstehe ich solche, welche in unmittelbarer Beziehung zum Pflanzenleben stehen und selbst für Forst- wie Land- und Gartenwirthe ohne grofse mikroskopische Untersuchung einen Begriff vom Bau und den Verrichtungen des ganzen Individuums geben.

*) Kürzlich fand ich im Weimarischen einen Bauernjungen beim Erdbeerensammeln und auf meine Frage, ob er denn auch andere Pflanzen als „Besingen" kenne, antwortete er: „Unser Schullehrer sagt, wir müfsten alle Kräuter des Waldes kennen." Sonderbare Ironie des Schicksals — gerade Waldkräuter! als ob unsere Oberförster das nicht mehr gehörig verständen.

1) *Untersuchungen über den Bau und die Entwickelung der Baumrinde (Berlin 1853. 8vo. 108 S.)* machten den Anfang. Hanstein erkannte, daſs Holz leichter zu bestimmen und hinreichend bekannt sei, und wandte seine ganze Aufmerksamkeit auf die Rinde. Hätte er auſser den Laubhölzern auch die Nadelhölzer in den Bereich seiner Untersuchungen gezogen, so wäre das Buch unschätzbar; aber auch ohne jene, in ihrer Phlöotomie viel einfacheren, verdient das Buch wegen der lichtvollen, möglichst einfachen und vergleichenden Beschreibungen sowie der zahlreichen instructiven Abbildungen, vor allen auch vom Forstmanne beim Studium der Rinde benutzt zu werden. Den Beifall, welchen es bei meinen Zuhörern stets fand, und den Vortheil, welchen die Bilder selbst für eine Loupen-Untersuchung gewähren, kann ich aus eigner Erfahrung bestätigen. Ueberdies ist im Anhange auf wenigen Blättern die ganze Anatomie und Physiologie der Hölzer übersichtlich dargestellt, und zwar in einer Weise, daſs die neuesten Untersuchungen Hanstein's nichts Wesentliches daran zu ändern haben werden.

2) Unter den wichtigsten neueren Untersuchungen stelle ich die über Bewegung und Richtung der Saftströme obenan und freue mich, daſs Hanstein durch Versuche eine Entscheidung über die von den Forstmännern bisher angenommene, aber immer noch nicht so sicher begründete Circulation bei den Hölzern im Holze aufwärts und in der Rinde abwärts herbeigeführt hat. Für Rinde wäre nur besser Gefäſsbündel zu sagen, denn wo diese im Innern des Stammes liegen *(Monocot.)*, steigen die Bildungssäfte im Innern herab, werden durch Ringeln also nicht aufgehalten. Dies ist zuerst publicirt in „Vers. üb. d. Leitung des Saftes durch die Rinde etc. in Pringsheim's *Jahrb. Bd. 2. vom Jahre 1860, p. 392—467*“, und dann kurz repetirt in *„Milchsaftgefäſsen“* (s. vorher ad 1) *p. 53*, wo auch ein Holzschnitt einer geringelten, im Wasser Wurzel (am Oberende des Ringes) treibenden *Weide* gegeben ist.

3) Populär dargestellt ist Anatomie und Physiologie in: Wiegandt's *Volks- und Gartenkalender vom Jahre 1864. S. 104—149.* In 7 Abschnitten wird vorgetragen: 1) Zusammensetzung der Pflanze aus Elementarorganen in ganzen Gliedern; 2) Bestimmung der für jene nöthigen Nahrung aus dem Boden; 3) Verarbeitung der Nährstoffe; 4) Verbreitung derselben von Zelle zu Zelle durch Diffusion; 5) Aufsteigen der Säfte durch's ganze Holz; 6) Absteigen derselben durch die Rinde (Bastschicht) nebst Résumé des ganzen Aufnahme- und Verbreitungs-Prozesses; 7) Periodicität nach den Jahres- und Tageszeiten.

Zu bedauern ist nur, daſs der Kalender-Aufsatz zu wenig bekannt geworden ist, und daſs das Rindenbuch keine neue Auflage erlebt hat! Beide lieſsen sich vielleicht noch jetzt zu einem praktischen Buche verschmelzen und an die Stelle von Schacht's *Baum* setzen.

Geschichtlichen Werth hat die Habilitationsschrift: *„Ueber die Richtungen und Aufgaben der neueren Pflanzen-Physiologie, Bonn. 1866. 8vo. (26 S.)*. Als Uebersicht über die Leistungen ist die Schrift sehr schätzbar, wenn auch nicht die Förderer bis ins Detail verfolgt sind. Zu wünschen wäre aber gewesen, daſs der Antheil, welchen Forstmänner, und selbst einige bedeutende Gärtner (entschieden Regel!) an der Lösung jener Aufgaben genommen haben, wenigstens in Bausch und Bogen zur Anerkennung gebracht worden wäre. — Hanstein selber hat ja, wie wir Eingangs sahen, das gebildete, respectable forstliche Publikum am besten kennen gelernt. Pfeil hat unter dem Titel: *Physiologische Aphorismen“* eine Reihe von Aufsätzen durch viele Bände seiner *„kritischen Blätter“* geliefert: ob sie wirklich auf das Prädicat „physiologisch“ Anspruch machen dürfen oder nicht, wäre wohl eine würdige Aufgabe der Untersuchung für einen Botaniker. Weniger anspruchsvoll, aber doch physiologische Beiträge liefernd, traten u. A. v. Berg, Nördlinger, H. Cotta auf, und Hundeshagen hat ja ein dickes Buch über *Anatomie, Chemie und Physiologie der Pflanzen* geschrieben (s. dort), und wenn man dies streicht, raubt man ihm den wissenschaftlichen Werth, den die Forstmänner auf ihn legen. Beifällig bemerkt, es ist auffallend, daſs keiner der Botaniker, die ich danach fragte, ihn auch nur dem Namen nach kennt.

Hartig (Georg Ludwig),*) geb. 2. September 1764 zu Gladenbach bei Marburg, gest. 2. Febr. 1837 zu Berlin.

*) Die Autobiographie bis zum Jahre 1811 habe ich benutzt. Sie steht im *Sylvan* vom Jahre 1816 und ist in einem Briefe an Laurop gerichtet, der auch (lobende!) Noten dazu machte. Die späteren Lebens-Ereignisse und Literatur theilt

Der Vater war Forstmeister und konnte dem Sohne, den er bis zum 15ten Jahre privatim unterrichten liefs, schon Geschmack für Jagd- und Forstwesen beibringen. Im Jahre 1779 sandte er ihn zu seinem Bruder nach dem Harze, wo der junge Hartig sich forstlich beschäftigte und namentlich die Jägerei erlernte. Nach einigen Jahren kehrte er dann nach Gladenbach zurück, um den Vater in seinen Forstgeschäften zu unterstützen und aus dessen nicht gewöhnlichen Forst- und Jagdkenntnissen weitere Vortheile zu ziehen, auch in mathematischen, physikalischen und überhaupt ausgedehnteren Naturkenntnissen, sich zu vervollkommnen. Das eigentliche Studium, besonders in Mathematik und Kameralwissenschaften wurde dann in Giefsen absolvirt, wo gerade damals treffliche Lehrer wirkten. Nach zwei Jahren kehrte Hartig abermals nach Gladenbach zurück, um dem Vater wieder bei seinen Arbeiten zu helfen, bis es ihm 1785 glückte beim Oberforstamte in Darmstadt den Accefs zu erlangen. Gegen Ende 1786 verliefs er die Hessischen Dienste und folgte einem Rufe in Fürstlich Solmsische als Forstmeister nach Hungen, wo er sich auch mit der Tochter des Staatsministers Klipstein verheirathete. Alsdann folgte die berühmte Periode von Dillenburg (Nassau), wo Hartig Landforstmeister und zugleich Mitglied der Berg- und Hütten-Commission wurde, und wo das in Hungen gegründete Forstlehrinstitut am meisten in Blüthe kam (bis auf 50 Eleven sich steigernd, z. B. von Laurop besucht); auch das später lange fortgesetzte *Journal für das Forst-, Jagd- und Fischereiwesen (Herborn von 1806 an)* seinen Anfang nahm.

Als 1806 Napoleon zur Herrschaft kam, und Hartig dem Usurpator nicht dienen wollte, ging er in Würtembergische Dienste, und zwar als Oberforstrath zur Forstdirection nach Stuttgart, wo er sein Forstlehrinstitut auch noch fortsetzen konnte.

So war das Jahr 1811 herangekommen, welches einen Hauptabschnitt in Hartig's Leben bezeichnet und zugleich für Berlin, wohin er einen Ruf als Oberlandforstmeister und Staatsrath erhalten hatte, folgenreich wurde. Die Folgen waren theils segensreich, theils aber auch nicht. Dafs das Forstwesen in Preufsen bis dahin nur einzelne Beförderer, wie Hennert, v. Burgsdorf u. A. gefunden hatte und im Ganzen darniederlag, das geht schon aus Pfeil's Forstgeschichte hervor, wird aber noch greller, und vielleicht zu parteiisch, hingestellt von Gwinner p. 10 resp. Hartig in den Worten: „Hartig mufste erstaunen, als er die Wirthschaft nichts weniger als musterhaft fand und sogar Fehler in der Waldbehandlung entdeckte, die in vielen (?) kleinen deutschen Ländern nicht mehr Statt fanden. Am auffallendsten war es ihm, dafs man damals keine Lehr-Anstalt hatte, denn nach v. Burgsdorf's Tode war kein Unterricht in der Forstwissenschaft mehr ertheilt worden. Er hielt deshalb öffentliche Vorlesungen über Forstwissenschaft, die oft 150 Zuhörer besuchten.“ Dies und was er in Kenntnifsnahme der Zustände auf Reisen in den Provinzen und am grünen Tische leistete, war sehr anerkennenswerth. Was sich aber später an gewisse Anordnungen, Vorschläge, Pläne u. s. f. anreihte, hat auch der grünen Farbe hier und da Nachtheil gebracht: es entstanden Zänkereien der verschiedensten Art. „Hartig nämlich hatte, da er selbst zu sehr beschäftigt war, um genug Vorlesungen halten zu können, für diese den Fürstlich Carolath'schen Forstmeister Pfeil vorgeschlagen (sic!). Dieser Vorschlag wurde genehmigt und Pfeil wurde angestellt, um sich ausschliefslich mit Vorlesungen über Forst- und Jagdwissenschaft und vorzüglich mit Belehrung der reitenden Feldjäger zu befassen, die damals allein Anspruch auf die vacanten Oberförsterposten hatten, jetzt aber nur die Hälfte davon bekommen.“ Ferner sagt Gwinner *(l. l. p. 11)*: „Auf den Antrag Pfeil's wurde, gegen die Zustimmung Hartig's *(?)*, das Institut nach Neustadt verlegt, dabei aber bestimmt, dafs die in Neustadt gebildeten Eleven nachher noch nach Berlin gehen und die für höhere Stellen nöthigen Hülfs- und (?) Naturwissenschaften studiren sollten. Hartig liest seitdem im Winter eine Encyklopädie der Forstwissenschaft, veranstaltet Examinatorien und

Gwinner in einer Biographie mit *(Forstl. Mitth. Hft. 3. 1837. p. 3—22)* und versichert, dafs er das, was der bescheidene Hartig nicht Jedem gesagt, in vertraulicher Unterredung von demselben erfahren habe. Auch die *Biographie générale* (T. 24) widmet ihm einen, wenn auch sehr kurzen, Artikel. Dass er hier das Prädicat „Agronome allemand“ erhält, hat vielleicht für die Auffassung der Franzosen einen besonderen Sinn.

läfst durch seinen Sohn, Dr. Theodor Hartig, Prof. an der Universität in Berlin, auch Vorlesungen über alle Theile des Forst- und Jagdwesens und (?) über forstliche Naturwissenschaften halten. Demnach hat der Preufsische Staat nun zwei Forstinstitute ganz nahe bei einander, wo eigentlich nur eines nöthig wäre."

Diese leidige Biographie, und vielleicht noch eine kleine vorhergehende Neckerei ist Anlafs zu einer beispiellos erbitterten Zänkerei zwischen achtungswerthen Familien geworden, und wird, da Alles gedruckt ist, und noch mancherlei dunkle Punkte darin vorkommen, sicher auch in Zukunft wieder hervorgesucht werden, besonders so weit es den mit hineingezogenen forstlichen Unterricht in Preufsen betrifft. Besser wäre es gewesen, die streitenden Parteien hätten ganz geschwiegen und berücksichtigt, dafs Referent Gwinner ja ein Ausländer war und die von ihm geschilderten incriminirten Verhältnisse gar nicht ordentlich kannte, Irrthümer von seiner Seite, die hier wahrscheinlich nicht aus Böswilligkeit entsprangen, verzeihlich waren u.s.w. Wenn im Gegentheile unverhältnifsmäfsig viel davon gesprochen wird, so liegt die Schuld zunächst an Pfeil, der gleich nach Gwinner's Biographie eine Berichtigung folgen liefs (Gwinner's *Forstl. Mittheil. Hft. 4. p. 3—6)**), und dann an Th. Hartig, welcher eine — nicht einmal ruhige, sondern leidenschaftliche und unnöthig seinen Lehrer Pfeil schwer beleidigende — „Beleuchtung" *(Hft. 5. p. 108 bis 112)* derselben verfafste. Was nun Pfeil, der notabene kein Haarspalter und Wortklauber war, in Betreff seiner mit herbeigezogenen Person, der Modalität seiner Berufung, Anstellung etc., ferner in Betreff der Feldjäger berichtigt, scheint mir zwar berechtigt, aber nicht wichtig genug, um es hier wieder vorzubringen, mögen die Nachkommen es analysiren. Nur die den Unterricht angehenden Punkte gehören der Geschichte an und nur diese habe ich hier zu untersuchen. 1) Die von Gwinner genannten und von Th. Hartig bestätigten zwei Forstlehr-Institute existirten allerdings, aber doch eigentlich nur auf dem Papiere, denn nur in Neustadt waren andauernd so viele Zuhörer und so viele Anstalten für Waldbeschäftigungen, Jagdinstruction etc., dafs man sie eine Lehranstalt nennen konnte. Die Ueberfüllung war zeitweise so grofs, dafs die Zuhörer gar nicht alle im grofsen Auditorium Platz fanden, und lieber halbhörend im Nebenzimmer safsen als nach Berlin oder anderwärts gingen, wo Platz genug gewesen wäre, so dafs auch das gänzliche Aufhören der forstlichen Vorlesungen in Berlin erfolgen mufste. Th. Hartig sagt selber *(F. J. Zeit. 1844. p. 115)*, er habe in den letzten Semestern nur 6—8 Zuhörer gehabt. Noch mehr darüber *l. l. p. 22.* 2) Aus dem eben Gesagten leuchtet eigentlich schon ein, dafs der Th. Hartig'sche Schlufs-Passus seiner Beleuchtung gar nicht zutrifft. Er spricht hier nämlich von „Ergänzung des in Neustadt nicht Dargebotenen", und namentlich in Bezug auf die Hülfs- und Nebenwissenschaften, nachdem doch

*) Pfeil bewies in jener durchaus nicht herausfordernden „Berichtigung" eine ihm sonst nicht eigene Ruhe, und der Schlufs lautete: „Gern bekenne ich mich zu dem Grundsatze, dafs man den Todten nur das Gute nachsagen müsse, und ganz besonders gern in Bezug auf den verstorbenen Hartig, welcher unläugbar sehr grofse Verdienste um das deutsche Forstwesen hat". Dagegen hat Th. Hartig seine Beleuchtung in höchster Aufregung geschrieben und, wo es irgend ging, auch die ganze Neustädter Forstlehranstalt beleidigt, wie z. B. noch aus dem Ausdruck „Curatel" hervorgeht. Curatoren existirten allerdings; sie waren uns aber so angenehm, dafs wir nach Lichtenstein's Tode (1857) eine naturwissenschaftliche Curatel, die von jetzt an anfhörte, schmerzlich vermifsten. Ueber die Angriffe Th. Hartig's gegen Pfeil, die theils persönlichen, theils wissenschaftlichen Charakter hatten, könnte man ein besonderes Buch schreiben. Am auffallendsten ist es, dafs, nachdem er so Jahre lang gekämpft und manche schöne Stunde eingebüfst hatte, er dies Geschäft noch nach Pfeil's Tode fortsetzen wollte, und zwar anknüpfend an den Nekrolog von Grunert, der ihm halb ärgerlich, halb launig *(Forstl. Bl. 1861. S. 223)* zuruft: „es sei mit dem Neustädter Directorium nicht das Officium verknüpft, die literarischen Fehden Pfeil's fortzusetzen, wobei es nur darauf ankomme, dafs die früheren Gegner Pfeil's irgend eine Veranlassung dazu vom Zaune brächen, um an das frühere Ende den Anfang wieder anknüpfen zu können. In ihm irre sich aber Hartig, wenn er glaube, er werde ihm behülflich dazu sein". v. Löffelholz berichtet dies treulich *(Chrestom. II. p. 321)*. — Auch ein nachahmenswerthes Beispiel von Handhabung einer anständigen Kritik mufs ich hier als geschichtlich wichtige Mahnung beibringen. Th. Hartig hatte wieder einmal eine „Berichtigung" Pfeil's verfafst und sie an die *„Forst- und Jagdzeitung"* gesandt. Behlen rückte sie auch ein *(Jahrg. 1840. p. 469)*, aber mit der Bemerkung, „er nehme nur das Wesentliche auf und lasse das Offensive weg".

Pfeil sehr bestimmt in seiner Berichtigung nur juristische und kameralistische Vorträge nennt, die noch auf irgend einer Universität gehört werden müfsten, da ohne diese Niemand zum Referendariats-Examen zugelassen würde." Solche Ergänzungen, unter welchen Hartig doch hauptsächlich Naturwissenschaften verstand, müssen die alten Neustädter wenig nöthig gefunden haben. Ich möchte dies aus den hier mitgetheilten (meist Auto-) Biographien schliefsen; denn unter den gerade für Naturwissenschaften erfolgreich arbeitenden Bachofen von Echt, Bando, von Bernuth, Fleck, Borggreve, Danckelmann, Eichhoff, Grunert, v. Hagen, v. Meyerinck, v. Schulenburg, Tischbein, Tramnitz, Werneburg, Wiese ist nur einer (Tischbein) welcher noch gelegentlich Mineralogie und Paläontologie hörte. Grunert studirte später noch in Halle, führt aber unter den gehörten Vorlesungen nichts von Naturwissenschaften an. Es gab allerdings einen Ort, wo Alle ergänzten — der Wald! und diesem allein gebührt die Ehre. Er sei auch ferner, nach Neustädter Manier, als erstes und bestes Auditorium den künftigen Generationen empfohlen.

Unter Hartig's Schriften, deren Zahl, mit Ausschlufs der Journal-Abhandlungen, Gwinner auf 29 angiebt, ist meines Erachtens die erste: *„Lehrbuch für Förster und die es werden wollen", 3 Bde. Tübingen 1808. in 8vo.* (I. Hülfswissenschaften; II. Zucht und Schutz; III. Taxation und Benutzung.) Ich nenne dies Buch zuerst, weil es, was hier hauptsächlich zur Charakteristik Hartig's gehört, seine wissenschaftliche und fachliche Bildung, trotz conciser Form, klar darlegt und sie uns, auch was naturwissenschaftliche Axiome betrifft, über die der alte praktische Herr nicht gern hinausging, von einer sehr vortheilhaften Seite zeigt. Pfeil lobt es, obgleich er nicht immer Freund der vielbesprochenen Generalregeln Hartig's ist, bei der ersten Recension (und zwar in der 7ten Aufl. von 1827) in den *kritischen Blättern* mit den treffenden und den Zweck charakterisirenden Worten: „vorzüglich zur Erwerbung der Elementarbegriffe in der eigentlichen Forstwissenschaft zu empfehlen." Was Pfeil hier dann noch von „nöthiger Verbesserung der Vorbereitungs- und Hülfswissenschaften" hinzufügt — aus der Kürze erkennt man hier das nescio! — erscheint mir sehr precär. Es hat indessen Th. Hartig veranlafst, nach dem Tode seines Vaters die 8te Auflage des Buches (1840) wesentlich zu ändern, so dafs namentlich „die anatomisch-physiologische Betrachtung der Holzpflanzen" wenigstens das sechsfache des Raumes, den das Kapitel im Originale einnahm, füllt, was Nördlinger zu dem Ausdruck „Ungleichheit der Behandlung" veranlafst *(krit. Bl. 45. 1. p. 48)* u. s. f. Es wurden diese und ähnliche Verbesserungen einstimmig als für einen Förster nicht passende erklärt, und so ist denn durch Borggreve's neue Bearbeitung, die aufser anderen Verbesserungen unstreitig den Vortheil der Concentration auf Einen Band hat, das Lehrbuch in ein drittes Stadium getreten, in welchem es wahrscheinlich noch lange fortleben wird. Eine so merkwürdige Geschichte hat wohl kaum ein zweites Werk aufzuweisen.

Die Forstwissenschaft nach ihrem ganzen Umfange, in gedrängter Kürze, ein Handbuch für Forstleute, Kameralisten und Waldbesitzer, Reutlingen 1832. in 8vo. (503 S.). Die Tendenz soll schon der Titel angeben. Sonst ist es dem Lehrbuche sehr ähnlich, aufser dafs zu den 4 Haupttheilen von Zucht, Schutz, Taxation und Benutzung noch ein 5ter der Forstdirection folgt, die Generalregeln bei der Holzzucht von 8 auf 10 gekommen sind, die Ausdehnung des Forstschutzes bedeutend vermindert ist, z. B. die 9 generellen Vertilgungsmittel in specielle umgewandelt sind u. s. f.

Die übrigen der Hartig'schen Werke behandeln Einzelheiten, viele mehrmals aufgelegt, wie u. A. Jagd- und Waidmannssprache, Holzbenutzung, Instructionen, Servitutablösungen, Prüfungs- und Unterrichts-Anleitungen. Alle diese sind älter als jenes Werk über *„Forstwissenschaft"* von 1832. Das allerneueste war das von G. Hartig mit verfafste *„Forstliches und forstnaturwissenschaftliches Conversations-Lexikon. Berlin 1834. (1034 S.) mit allerhöchsten Privilegien etc."* (s. Th. Hartig).

Auch an Journalen durfte es ein so berühmter Forstmann nicht fehlen lassen. Hartig's *Journal für das Forst-, Jagd- und Fischereiwesen von 1806—1808* ist fortgesetzt im *Forst- und Jagd-Archiv von und für Preufsen*, wovon 5 Jahrgänge von 1816—1820 reichen, und dann noch 1822 und 1826 erschienen sind (im 1sten Jahrg. steht Berlin

auf dem Titel, später, wahrscheinlich wegen wechselnder Buchhandlung fehlend). Das Journal gehört zu den inhaltreichsten, mit vielen Beiträgen damals berühmter Männer (auch schon von Pfeil), von mir auch oft in meinen Werken benutzt und immer noch für Quellen-Studium zu nennen. Nicht lange vor seinem Tode gab Hartig *„Abhandlungen über interessante Gegenstände bei Forst- und Jagdwesen, Berlin 1830“*, welche mir u. A. wichtig erscheinen, weil ein Mann wie Hartig hier mehr als irgendwo Insektenvertilgung empfiehlt (namentlich *Wintersammeln p. 282 f.)*, hier auch durch den Artikel *„Raupengänge“* (von Lehmann) der Anfang zu einem langjährigen erbitterten Streite gemacht wurde.

Hartig*) **(Theodor,** Dr. Philos.), geb. 21. Febr. 1805 zu Dillenburg. Absolvirte Gymnasial- und akademische Studien zu Berlin und genofs die praktische Fachbildung in den Revieren Mühlenbeek in Pommern und Liepe in der Mark, sowie als Begleiter seines Vaters auf dessen ausgedehnten Forstreisen. — Forstreferendarius bei der Regierung zu Potsdam und mit der Verwaltung zweier Reviere

---

*) Den ersten Absatz dieser Biographie habe ich wörtlich nach v. Schwarzer's Biographien (1870) gegeben, da der betreffende Artikel wahrscheinlich aus Hartig's eigener Feder geflossen ist. Die *Biographie générale* (T. 23) bringt auf einer halben Spalte nur dürftige Nachrichten über ihn und vermeidet, merkwürdiger Weise, ein besonderes Prädikat zu geben. Unter denen, welche sich auch mit dem ethischen Charakter Hartig's beschäftigten, kann ich, wenn ich den hier nicht ganz vorurtheilsfreien Pfeil ausnehme, nur den erfahrenen, gerechten und philosophischen Göppert anführen *(Schles. Forstverein 1862. p. 410)*. Was ich dann über Hartig's wissenschaftlichen Charakter hinzufüge, entspringt dem Studium seiner Werke, besonders den von ihm selbst (?) bei Schwarzer vorzugsweise genannten 1) *Lehrbuch für Förster;* 2) *Vollständige Naturgeschichte der forstlichen Culturpflanzen Deutschlands. Berlin 1851. in 4to. mit 120 Kupfertafeln;* 3) *Jahresbericht über die Fortschritte der Forstwissenschaft und forstlichen Naturkunde im Jahre 1836 und 1837. 1. Jahrgang. (4 Hefte.) Berl. 1839. 8vo.* Ich darf wohl behaupten, dafs ich diese botanischen Werke mehr und gründlicher studirt habe, als irgend Jemand, wie u. A. die unzähligen Randbemerkungen in meinem Exemplar der *„Culturpflanzen“* beweisen. Auch 4) Hartig's *Aderflügler Deutschlands. (1ster Bd. Blatt- und Holzwespen.) Berl. 1837. 8vo. m. 8 Lithogr.;* und 5) seine *Gallwespen* [in Germar's *Zeitschrift von 1839*, noch recensirt v. Erichson in dem 1841 erschienenen *„Jahresbericht“*, *Separ. p. 56 (272)]*. Als Recensent mufs man diese Arbeiten (s. *Forstinsekten III.)*, durch die sich Th. Hartig auch unter den Entomologen einen geachteten Namen erwarb, loben; aber als Biograph hat man zu tadeln, dafs Autor unter dem Titel: *„Die Aderflügler Deutschlands“* nur den kleinsten Theil derselben geliefert und selbst sein noch später gegebenes Versprechen (d. d. Braunschw. im Mai 1839) wenigstens die specielle Bearbeitung der *Gallwespen* in der Fortsetzung der *„Aderflügler“* liefern zu wollen, unerfüllt gelassen hat. Was soll man mit solchen Bruchstücken? 6) *Forstliches und forstnaturwissenschaftliches Conversations-Lexikon. Berl. 1834. (1034 S.)* nenne ich nur mit Zögern, denn der naturwissenschaftliche Werth desselben ist nur gering und es lassen sich hier die gröbsten Fehler nachweisen: die 3 Schwärmzeiten von *Hyl. piniperda* beweisen z. B. dafs Hartig damals noch wenig im Walde beobachtete: er war ja damals noch **nicht 30 Jahr alt!** In dem Alter kann man wohl allenfalls mit Glück untersuchen aber nicht viel beobachten — der gute Gleditsch ist ja sein Lebelang mit seinem *Derm. piniperda* nicht auf's Reine gekommen! *(Forstwiss. I. p. 381)*. Ueberhaupt hat Hartig auch später mit den *Borkenkäfern* Unglück gehabt. So z. B. erzählt er den Herren vom Harzer Forstvereine *(Verhandl. v. Jahrg. 1869, p. 32)*, dafs „die Ratzeburg'schen Abbildungen unrichtig seien“, (s. v. *Cryphalus)*. Er kann also nur die Taf. XIII in Bd. I. der Ratzeburg'schen *„Forstinsekten“* gemeint haben. Dabei hat er aber wieder zweierlei nicht beachtet: 1) hat diese Abbildung nicht Ratzeburg gemacht, sondern der längst ruhende und gegen so nackt hingestellten Tadel zu vertheidigende grofse Künstler und Entomolog Samuel Weber, siehe diesen Artikel, wie ja auch unten steht: „Samuel Weber ad nat. del. et sc.“ 2) Kannte Weber die *Borkenkäfer* (und wahrscheinlich sämmtliche *Coleoptera)* besser als Hartig — was ja auch weiter nicht schadet. S. Weber beweist dies z. B. in dem Falle mit *Hyles. minor;* den entdeckte Hartig allerdings, aber nur geleitet durch die Charakteristik der Gänge *(Conv.-Lex. p. 413)*, und S. Weber mufste erst die Kennzeichen des Käfers auffinden (Taf. VII. F. 2. von Saxesen gezeichnet). 3) Hat Hartig nicht beachtet, dafs gerade die Weber'schen *Cryphalus*-Arten, bei denen ja die Tarsalglieder in so schwacher Vergröfserung Nebensache, so richtig sind, dafs sie nicht blofs als Muster überall citirt werden, sondern auch schon zur Entscheidung specifischer Streitigkeiten neuerlich beitrugen *(Waldverderbnifs II. p. 341. 375)*. Warum überhaupt auf einer Versammlung praktischer Forstmänner, und wenn sie auch wirklich so wissenschaftlich sind, wie die trefflichen Harzer Männer, von generischen Unterschieden von *Cryphalus* reden?? Die Sache ist, da ja mehr als Tarsalglieder in Betracht kommt, so schwierig, dafs ich nicht wagen würde, selbst auf einer Versammlung von Entomologen, sie unvorbereitet vorzutragen, wie ich ja *Forstins. I. p. 169* selber beweise!! Konnte man es da Pfeil wohl verdenken, wenn er in seinem Leben manchmal „gegen unpraktisches Gebahren“ wüthete?

betraut; 1831—33 Docent der Forstwissenschaft zu Berlin mit dem Titel Oberförster, zugleich Lieutenant im 20sten Landwehrregiment; 1835—38 ausserordentlicher Professor der Forstwissenschaft an der Universität zu Berlin, und endlich Herzoglich Braunschweigischer Forstrath und Professor am Collegio Carolino und der damit verbundenen Forstakademie zu Braunschweig. Mitglied sehr vieler gelehrten Gesellschaften.

Bei Feststellung des wissenschaftlichen Charakters Hartig's möchte ich, wenn die phytonomisch gebildeten Forstmänner verglichen werden sollten, zunächst nur an Hundeshagen erinnern, den Hartig indessen hinsichtlich der Selbständigkeit und Genauigkeit der Untersuchung weit übertrifft. Ich wähle die in der Note genannten Werke, und zwar die botanischen Culturpflanzen und die botanischen Abschnitte des „Lehrbuches" (in Bd. I.), und der „Jahresberichte" (bes. Heft 1. die 2te Hälfte, worin die wichtigsten Anatomica, und Heft 4. die 2te Hälfte, mehr Physiologie) enthalten sind.

Diese Werke sind, was Phytotomie und Leben der Hölzer betrifft, mit Abrechnung kleiner schon erwiesener Fehler klassisch, und werden zu allen Zeiten von Botanikern studirt werden müssen, wenn auch der Nutzen, den Forstmänner daraus ziehen, sehr precär ist. Dies ist nicht blofs die Meinung Pfeil's — den ich indessen als persönlichen Feind Hartig's hier nicht speciell höre — sondern auch anderer Praktiker; noch mehr, der geringe Beifall, den die Werke bei letzteren gefunden, geht daraus hervor, dafs die Jahresberichte schon nach dem 1sten Jahrgange eingehen mufsten, von dem Conversations-Lexikon und den Culturpflanzen neue Auflagen nicht nöthig wurden u. s. f.

Ich darf hier also nur den rein wissenschaftlichen Standpunkt festhalten, und in dieser Beziehung den ihn oft rühmenden, ihm wissenschaftlich am meisten verwandten Hanstein nennen, welcher u. A. bedauert, dafs Hartig so wenig gewürdigt wäre, dafs er oft richtig gesehen, aber nicht immer richtig gedeutet, und andersartige Erscheinungen in das Richtige eingemengt habe (Hanstein's *Zellkern etc. p. 218)*. In dieser Beziehung sind zuerst seine (mit Unrecht in Vergessenheit gekommenen) „Jahresberichte" zu nennen. Hier sind zuerst die wichtigen Organe der Rinde, die er Siebröhren nennt, beschrieben und abgebildet *(I. p. 158)*, und ist ihm zu Ehren diese Benennung, obgleich berühmte andere Botaniker collidiren, beibehalten worden. Was von den übrigen hier beschriebenen Elementarorganen und der ganzen von ihnen zusammengesetzten und so schwer zu untersuchenden Rinde, und endlich von den vielen neuen Namen, die Hartig besonders liebt, bleiben oder durch andere Namen ersetzt werden wird, und was wir aus seinen zahlreichen Abbandlungen (bes. in *botan. Zeitung)* brauchen können: das mufs erst die Zukunft lehren.

Nehme ich sein Försterlehrbuch und seine Culturpflanzen, die längst begründet, so stehen diese in einer Art Wechselbeziehung, d. h. das Generelle der Phytonomie steht im Lehrbuch

---

Was Wirbelthiere betrifft, so lasse ich Wiese in Grunert's *forstl. Bl. Hft. VI. p. 199—216* sprechen, der zu G. L. Hartig's *Lexikon f. Jäger*, umgearbeitet von Th. Hartig, Berl. 1859, bemerkt: 1) die hier mitgetheilte Naturgeschichte der Jagdthiere kann kaum auf Vollständigkeit Anspruch machen; 2) die Naturgeschichte der Vögel giebt zu vielen Ausstellungen Veranlassung; 3) die Abbildungen der Vogelköpfe (von R. Hartig) erinnern mich unwillkührlich an die in Bechstein's ornithologischem Taschenbuche befindlichen, doch würde ich letzteren den Vorzug geben." Gewissermafsen ist also Mitarbeiter am *Jäger-Lexikon* Dr. Rob. Hartig (geb. 1839 zu Braunschweig), gelernter Forstmann und künstlerisch und naturwissenschaftlich geschult unter den Augen des Vaters. Jetzt ist er Professor der Botanik zu Neustadt und hat daselbst bereits den (an der Schwärze gelegenen) neuen Theil des Forstgartens bepflanzt, in den Sammlungen die phytopathologische Abtheilung, welche ich gründete, bedeutend vermehrt und den Anfang mit ostensiblen Aufstellungen dendrologischer Präparate von Gattungs-Charakteren gemacht. Seine naturwissenschaftlichen Abhandlungen (botanische und entomologische) stehen in Danckelmann's *Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen*, und zwar in Bd. I.: 1) über den Prefsler'schen Zuwachsbohrer und die Methode der Zuwachsermittelung; 2) über Pilzkrankheiten der Insekten im Jahre 1868 mit 1 Tafel der inficirten Raupen und Puppen. In Bd. II. über *Corticium amorphum* und *Rhizomorpha*, auch entomologisch über Leben und Vorkommen von *Cetonia aurata, Bostr. bidens* und über 2 neue *Motten*.

Harting, bekannt durch Herausgabe des *Mikroskops, Braunschweig 1859*, ist Professor in Utrecht, der auf ergötzliche Weise einmal mit Hartig verwechselt wird *(Stett. entom. Zeit. 1859, p. 284—87)*.

(von 1861!), und das Specielle in den Culturpflanzen (1851), mit deren Herausgabe Hartig, wie aus der Vorrede von 1840 ersichtlich ist, über 10 Jahre zu thun hatte. „Speciell" sage ich besonders mit Rücksicht auf die ausführliche monographische Behandlung der Hölzer nach äufserem und inneren Bau, Verbreitung etc. Hartig übertraf in der Vollständigkeit dieser Behandlung alle seine Vorgänger und wird wohl noch lange unübertroffen bleiben. Hartig hat auch, um die Dendrologie ganz universell zu machen, vorweltliche Hölzer anatomirt. Pfeil's Erfahrungen (besonders in der „Holzzucht") reichen, wenn wir von Anatomie absehen, oft weiter, und ich habe, da meine *„Waldverderbnifs"* erst später erschien, fast nur auf Hartig und Pfeil, sowie Göppert, wo er, wie so oft, forstliche Zwecke verfolgte, Rücksicht genommen. Wenn Befund oder Ansicht bei mir abweichen, habe ich meine, womöglich illustrirte, Darstellung immer gewissenhaft motivirt und dazu besonders auf dem pathologischen Gebiete öfters Gelegenheit gefunden, leider aber bis jetzt erfahren müssen, dafs spätere Beobachter wenig oder gar nichts für Entscheidung in praktisch wichtigen Streitfragen thun, sie wohl noch gar verwirren (v. Pannewitz, *Schles. Forstverein 1862, S. 98)*. Unter allen hier anzuführenden Beispielen erwähne ich zuerst des langjährigen Streites über Stockverwallung *(Waldverderbnifs I. 83, 108, 205, 220; II. 2, 10, 39, 43, 85, 310)*. Sollten sich nicht neue Erfahrungen Anderer für Hartig's Ansicht — gegenüber der Göppert'schen und vieler Anderen — noch finden, und für eine noch kürzlich wieder behauptete unveränderte Jahrringbreite nach Raupenfrafs — gegenüber meinen Resultaten in *Waldverderbnifs II. 49, 58, 65, 111, 126, 232)* — neue Beweise Anderer gedruckt und gezeichnet werden: so würde dessen Physiologie und Untersuchungsmethode, trotz seiner histologischen Meisterschaft, einen empfindlichen Stofs erleiden.*)

In der Saftbewegungsfrage geht Hartig mit den älteren Forstmännern, und bringt nur Modificationen einer horizontalen (Markstrahl-) Bewegung.

Didactica. Voran stelle ich einen der wichtigsten, auch von Hartig anerkannten Sätze forstmännischer Bildung: Unterricht auf besonderen Anstalten (Akademien oder Lehranstalten). Auch die Trennung des praktischen Cursus von dem akademischen befürwortet er, da dem letzteren, zumal bei Beschränkung auf Zweijährigkeit, zu viele wissenschaftliche Aufgaben, bei welchen der Studirende schon Waldbilder vor Augen haben mufs, zufallen. Aufser einer didactischen Abhandlung im *Jahresbericht Hft. 1. p. 460—87* spricht darüber eins der letzten selbständigen Werke Hartig's *„System und Anleitung zum Studium der Forstwirthschaftslehre", (Leipz. 1858. 8vo. 409 S.)*. Das Letztere berührt aber auch noch ganz andere Dinge, die indessen den praktischen Forstmann kaum interessiren dürften, obgleich auch neuerlich von Nördlinger bessere Anordnungen verlangt wurden *(krit. Bl. 45. 1. p. 39. f.)*. Hartig's System nämlich, von welchem der Titel spricht, ordnet theils die Gegenstände der eigentlichen Fachkunde, wie die Holzzucht, den Forstschutz etc. anders, als bisher, unterscheidet z. B. Baumzucht von der Bestandszucht und Waldzucht mit ihren verschiedenen Zweigen. Alsdann wird auch ein Versuch gemacht, manche fachkundliche Disciplinen zu angewandten Hülfswissenschaften zu stellen, wie Vermessung, Zuwachsvermittelung etc. zur Mathematik; die forstliche Gebirgs- und Bodenkunde zur Mineralogie u. s. f.

Für didaktische Zwecke ist auch ein neues Hartig'sches Werk bestimmt: *„Forstwissenschaftliches Examinatorium den Waldbau betreffend, Stuttgart 1866. in 8vo. (141 S.)*. Es kommen, indem neben den Fragen auch die Antworten stehen, hübsche neue Ideen zum Vorschein, aber ob die ins Examen gehören? ob überhaupt bei einem Examen nicht die Selbstthätigkeit der Examinanden, sein Sichhelfenkönnen die Hauptsache ist? In Preufsen ist nie die Rede von einer gedruckten Anleitung

*) Hier finde ich wieder erwünschte Gelegenheit auf die Wirksamkeit des Schlesischen Forstvereins rühmend hinzuweisen, und die Unerschöpflichkeit seines Organs hervorzuheben. Eben entdecke ich z. B. noch eine von mir früher übersehene Stelle der Verhandlungen von 1847 p. 39, welche überzeugend die Nothwendigkeit eines Nährstammes bei der Stockverwallung (Bundernährung) darthut, und so konnte ein schlichter Privat-Oberförster (Nerlich in Turowa bei Oppeln) beobachten, der wahrscheinlich nicht viele Mikroskope in seinem Leben gesehen hatte! (vergl. auch einen Aufsatz vom Jahre 1860, p. 130 f., wegen Terminologie).

zum Examiniren, von einem Frage- und Antwortspiel gewesen.

Eben so wichtig, zum Theile noch wichtiger in der **Didaktik**, ist überhaupt eine begreifliche und namentlich für Forstmänner und Jäger passende **Nomenclatur**, und um der kritisirenden Beachtung derselben mehr Nachdruck zu geben und ihre Wichtigkeit iterum iterumque den Nachkommen zu empfehlen, bringe ich sie hier an's Ende. Nicht ich klage blos (z. B. *Waldverderber 6te Aufl. p. 363.)* über Vernachlässigung der so nützlichen alten Linné'schen Namen. Hartig hat diese sogar theilweise im *„Försterlehrbuche“* beseitigt und z. B. die vom alten Vater überkommene Gattung *Pinus* in 4 aufgelöst — also für jeden unserer Waldbäume einen besonderen Gattungsnamen! Auch Wiese, einer unserer erfahrensten Forstnaturforscher klagt öffentlich (Grunert's *forstl. Bl. VI. p. 209)* über den Gebrauch der neuen Namen im *Jäger-Lexikon*, die viele Jäger gar nicht kennen, und bezeichnet das ganze Verfahren als „Gelehrsamkeit an unrechter Stelle“.

Hayne (Friedrich Gottlob), (nach Nekrol. in *Voss. Zeit. 17. Juni 1832)* geb. den 18. März 1763 zu Jüterbog*), starb zu Berlin den 28. April 1832 als Doctor der Philosophie und ordentlicher Professor an der Königlichen Friedrich-Wilhelms Universität. Ursprünglich hatte er sich der Pharmacie gewidmet, konnte aber, da er lange in Berlin (in der Flittner'schen Apotheke) arbeitete und hier die Bekanntschaft eines der ersten Botaniker seiner Zeit, des damaligen Directors des botanischen Gartens Willdenow, machte, sich viel und eingehend mit Pflanzen beschäftigen. Die Liebe für diese Nebenbeschäftigung wuchs von Jahr zu Jahr, und Hayne beschlofs endlich, nachdem er noch eine Zeit lang Assistent bei der Chemischen Fabrik zu Schönebeck gewesen war, und hier wohl schon den Grund zu seinem grofsen Werke gelegt hatte, sie zur Aufgabe seines Lebens zu machen. Die pharmaceutische Gesellschaft hatte ihn bald so schätzen gelernt, dafs sie ihm den Unterricht der jungen Pharmazenten, welche in ihren Freistunden Vorlesungen in Berlin hören durften, übergab. Hayne, der von Hause aus wenig besafs, war nun im Stande, bei der Universität sich zu habilitiren. Anfangs brachten ihm hier die Vorlesungen auch nur wenig, und da er als junger Professor seit 1814 keinen Gehalt bezog, auch auf ein auskömmliches noch nicht als Professor ordinar. rechnen konnte: so mufste er durch literarische Unternehmungen, die er schon früher vorbereitet hatte, die also nicht blos auf Gewinn berechnet waren, seine Existenz zu sichern suchen. Den ersten Versuch machte er mit seiner *Botan. Kunstsprache durch Abbildungen erläutert (Berl. 1799—1812. in 4to.)*. Auch seine *„Getreue Abbildung und Zergliederung deutscher Gewächse“ (Lpz. 1794—1820, 5 Bde. in 4to.)* war nur ein Vorläufer folgender Hauptwerke, die ich oft in meinen eigenen Büchern citirt habe:

1) *Getreue Darstellung und Beschreibung der in der Arzneikunde gebräuchlichen Gewächse, wie auch solcher, welche mit ihnen verwechselt werden können. Berlin. in 4to.* (auf Kosten des Verf.), der 1ste Bd. 1805, der ietzte (11te), von ihm selber herausgegebene, 1830.

2) Dazu als Fortsetzung Bd. 12 und 13 von Brandt und Ratzeburg (bis 1837, Berlin), und endlich der Anfang des 14ten Bds. von Klotzsch (1843).

3) *Dendrolog. Flora der Umgegend und der Gärten Berlins. Berlin 1822. 8vo.*

---

*) In dem Städtchen Jüterbog herrschte zu Hayne's Zeit noch ein einfaches patriarchalisches Leben. Brandt erzählte mir, um die Genügsamkeit der damaligen Honoratioren zu bezeugen, eine hübsche kleine Geschichte. Es lebte daselbst, als er noch ein Knabe war, ein alter Grofsoncle, ein Theologe nach altem Schnitte und Lehrer an der dortigen Schule, der die Jungen per „Er“ tractirte, sonst aber wegen seiner botanischen Kenntnisse sehr geachtet war und bei unserm Brandt wohl den ersten Anstofs zu naturwissenschaftlichen Regungen gegeben hat. Als nun unser Hayne die ersten Hefte seiner *„Arzneigewächse“*, in welchen er noch nicht den Dr. vor seinem Namen hat, der also erst vom 2ten Bande (1809) an datirt, fertig hatte, sandte er auch ein Exemplar an Oncle Hentze. Das war der Beginn einer neuen Aera für Jüterbog. Der Grofsoncle stellte den Anfang des neuen Werkes in einem Ehren-Schranke auf, und wenn er die Prachtblätter guten Freunden zeigte, pflegte er wohl zu sagen: „Aus dem Hayne ist doch noch etwas geworden“. Brandt erinnert sich dessen noch so lebhaft, weil er glaubte, der Oncle habe in jener Phrase, mit Beziehung auf ihn, andeuten wollen, man könne zwar noch spät studiren, es sei aber besser, damit früh anzufangen.

4) Zu dem Werke von Guimpel (s. dort) über deutsche und fremde Holzarten hat Hayne die Beschreibungen geliefert.

Dies sind die Titel der Arbeiten unseres verewigten und uns unvergeßlichen Freundes und Lehrers — ich rede hier im Dualis, da mein theurer Brandt, mein zweites wissenschaftliches Ich, fast überall an den nun folgenden Reflexionen, die er mit unterschreibt, betheiligt ist. In gewisser Beziehung müssen wir Rechenschaft ablegen vor der Nachwelt, ja schon vor den noch jetzt Lebenden, welche unser Verhältniß zu Hayne nicht kennen. Es berührt dies hauptsächlich das medizinische und pharmazeutische Publikum; aber auch für die Forstmänner (s. am Schluß), für welche ich hier schreibe, ist es nicht unwichtig den Sachverhalt kennen zu lernen, und endlich werden auch alle Diejenigen, welche viele Jahre hintereinander ein und dasselbe Werk fortsetzen, namentlich illustrirt, eine Lehre aus jenen Verhältnissen ziehen. — Seitenstücke zu lange fortgesetzten und nicht beendigten Werken haben wir ja auch in der Zoologie genug! Wegen solcher Dinge, die einmal geschehen sind, kann man Niemand zur Rechenschaft ziehen; künftig sollte man sich, da nun Erfahrungen, wie dies zu vermeiden ist, vorliegen, mehr damit in Acht nehmen. Ich bin ja selbst in Gefahr gewesen, meine im Jahre 1839 begonnenen und mit der *Waldverderbniß* 1868 beschlossenen *„Forstinsekten“* nicht vollenden zu können (s. Ratzeburg).

Die specielle Besprechung der Hayne'schen *„Flora“* wird mich nur kurze Zeit beschäftigen. Es wird genügen, wenn ich sage, daß wir jetzt, nachdem beinahe ein halbes Saeculum vergangen ist, noch kein besseres Werk in Deutschland erhalten haben. Vielleicht werden wir auch nie ein besseres bekommen, denn, wenn eine neue *„Dendrol. Flora“* auch wegen der Bereicherung unserer Gärten zu wünschen wäre: so ist es zweifelhaft, ob sie mit der terminologischen Präcision, auf die ja hier Alles ankömmt, und in welcher Hayne Meister war, verfaßt sein würde. Dazu kommt, daß fremde Hölzer auf deutschem Boden und in deutscher Luft sich ändern und daher die Diagnosen gar nicht mehr passen. Die artenreichen Gattungen *Salix, Quercus, Fraxinus* u. A. liefern die Belege. Ich bin daher froh, daß ich mein Leben nicht dieser so mißlichen Arbeit gewidmet habe. Ein guter Genius bewahrte mich davor, als mir die Bearbeitung einer neuen Ausgabe Anfangs der 30er Jahre angetragen wurde. Chancen für mich waren allerdings meine Stellung an einer Forstakademie und die Vertrautheit mit der Terminologie von Hayne, dessen bereits mit eigenhändigen Randbemerkungen versehenes Exemplar der Flora in meinen Händen war. Die Ausgabe von 1822 wird immer noch viel gebraucht: wo kommen aber die Exemplare her, da die antiquarischen lange nicht reichen?!

Hayne's Flora entbehrt der Abbildungen, und Guimpel erwarb sich ein Verdienst durch die „Herausgabe seiner (auch unvollendeten) „Holzarten“. Jetzt zu den „Arzneigewächsen“. Geschichte des Werkes und wissenschaftlicher und praktischer Werth desselben sind hier zu untersuchen. Die Geschichte ist in jeder Beziehung lehrreich und kennenswerth. Mehrere Gründe bestimmten Hayne zu der Herausgabe: 1) Der Mangel an wissenschaftlichen Büchern der Art im Anfange unseres Jahrhunderts; 2) das Gefühl der eigenen Kraft und Befähigung; 3) das Vorhandensein künstlerischer, geeigneter Kräfte; und 4) auch die Aussicht auf einen Gewinn, der dem Professor ein anständiges Auskommen sicherte. Das Merkwürdigste, daß er Letzteres, auch ohne den Werth seines Werkes — dessen Dedication Friedrich Wilhelm III. annahm — zu schmälern, erreichte. Er war in dieser Beziehung Kaufmann, denn er schuf das Werk auf seine Kosten und vertrieb es auch größtentheils allein, wobei ihm seine ausgebreitete Bekanntschaft im medizinischen und pharmazeutischen Publikum, zu welchem sich nach und nach Subscribenten aus den verschiedensten Ständen fanden, zu Statten kam. Der Anschlag, welchen er bei Beginn des Werkes machte, d. h. der festgesetzte Preis für Zeichnung, Stich und Colorit einer jeden Kupfertafel, blieb unausgesetzt derselbe. Für Pflanzen-Abbildungen war dies auch recht gut möglich — für Thiere und namentlich Insekten läßt sich eine solche Oekonomie nicht durchführen (s. Ratzeburg *Forstinsekten*). Glücklicher Weise, d. h. für das Gleichbleiben der künstlerischen Kräfte durch das ganze Werk, lebten auch bis zur Beendigung des Werkes Guimpel (Maler und Kupferstecher) und Meister (Colorist). Nur wenige Tafeln

sind aufserhalb Berlins gezeichnet, wie z. B. einige durch den geschickten Maler Pape in St. Petersburg.

Je weiter die Arbeit vorschritt, und die deutschen Arten erschöpft waren, desto langsamer ging es, da öfters unübersteigliche Hindernisse sich der Lieferung vieler, besonders exotischer, Arzneipflanzen entgegenstellten — ein Umstand, der auch jetzt, trotz vermehrter überseeischer Verkehrsmittel, noch ungünstig wirkt. — Hayne fühlte, dafs er sein Werk nicht zu Ende bringen würde, und designirte zunächst seinen Vetter Brandt, der sogar eine Zeit lang bei ihm wohnte, zum Nachfolger, ja er gestattete, dafs dieser in Verbindung mit seinem vieljährigen Freunde und Mitarbeiter, dem alter Ego, einen Auszug aus den schon fertigen Bänden vornahm, unter dem Titel: *„Arzneigewächse, welche in die neue Pr. Pharmakopöe aufgenommen sind, nach natürlichen Familien geordnet und erläutert, Berl. 1829 und 1830. in 2 Bdn."* Hayne's zweite Frau, eine in solchen Geschäften nicht unbewanderte Dame (Tochter des Physikers Fischer, und Schwägerin des Director August (s. dort), deren Heimgang wir auch schon betrauern, war in diese Pläne so eingeweiht, dafs nach ihres Gemahls Tode und mit Hülfe der von demselben hinterlassenen Bruchstücke, das Hauptwerk ohne Unterbrechung fortgesetzt werden konnte. Nachdem Brandt aber dem Rufe nach St. Petersburg (s. dort) gefolgt war, und Ratzeburg auch nicht mehr die Herausgabe in nächster Nähe leiten konnte, wurde das Unternehmen, obgleich es uns so viel Freude und Belehrung gebracht hatte, so schwierig, dafs wir es mit dem Schlusse des 13ten Bandes aufgeben mufsten. Dazu kam immer wieder die Unmöglichkeit, die noch fehlenden Species aufzutreiben, und selbst der berühmte Botaniker Klotzsch, welcher den 14ten Band übernommen hatte, konnte, obgleich er Custos des königlichen Herbariums in Berlin war, zuletzt nicht mehr vorschreiten*).

Noch mehr als die Geschichte des Werkes gehört die Untersuchung seines Werthes vor das Forum des Biographen, da gerade über Hayne oft widersprechende Urtheile gefällt werden. Die Beurtheilung wird dadurch etwas verwickelt, dafs Text und Bilder vorkommen und wieder ein verschiedener Standpunkt genommen werden kann, je nachdem nur Mediziner befriedigt sein wollen, oder auch Botaniker die ausgedehntesten wissenschaftlichen Ansprüche machen. Bis jetzt hat man in diesen gewisser Mafsen mehr praktischen Werken nur die ersteren Forderungen befriedigt und es haben, als man auch auf die mikroskopische Anatomie (die allerdings für gewisse Zwecke selbst für Apotheker wichtig sein dürfte) überging, besondere Bücher (Wigand, Berg) geschaffen werden müssen. — Mangel an histologischen, embryologischen Ausführungen kann die Jetztzeit nicht den Hayne'schen Arzneigewächsen vorwerfen, und eben so wenig dürfte man auffällige Verschiedenheit der successiven Bearbeitung, trotz der ca. 40 Jahre, finden. Man vergleiche z. B. mit den früheren Bänden eine der letzten Arbeiten von Klotzsch, der die Zergliederungen auch wohl zu wägen verstand, und nicht blos zählte. Für die Zergliederung von *Pinus* sind nur 12 Figuren gegeben, während man für diese wissenschaftlich so interessante Pflanze leicht das Doppelte hätte geben können. Bei Nees (gen. plant.) sind in der That 24, wesentlich bereichernd aber

---

*) Es ist nicht ganz unwichtig für die Geschichte des Werkes, darauf hinzuweisen, wie wir aus der Verbindlichkeit der ferneren Bearbeitung des Werkes geschieden sind. Die verwitwete Frau Professor Hayne setzt dies im März 1838 in einem Vorworte auseinander, welches sie zu einem von ihr selber gefertigten, sehr zweckmäfsigen Generalregister der 13 Bände geschrieben hatte. Sie dankt uns Beiden, lobt die Ausdauer der Subscribenten, und hofft, dafs Klotzsch (s. dort) das Werk zu Ende bringen würde, deutet aber zugleich an, dafs sie von jetzt an nur noch die 13 Bände im Besitze habe und diese, wenn sie einzeln oder zusammen bestellt würden, unter billigen Bedingungen ablassen würde. Das Werk trat nun in eine ganz neue Phase, indem 1) unsere Mitwirkung an der Fortsetzung aufhören mufste, und 2) dieselbe in den Verlag der Nicolai'schen Verlagbuchhandlung (Dr. Parthey) überging, 3) nun auch eine kleine Ungleichheit eintrat. Klotzsch war schon nicht mehr so fest in der Terminologie wie seine Vorgänger, obwohl er unter seinen Zeitgenossen noch der Beste war. Trotz des rühmlichen Festhaltens am formalen Princip (v. Mohl) entschlüpft ihm doch einmal eine Keimknospe u. s. f. Eine Ungleichheit bemächtigte sich der Tafeln und diese mag das Verhängnifs des Werkes hauptsächlich bestimmt haben. Herr Dr. Parthey wollte seine Vorgänger ausstechen und liefs die Tafeln von dem berühmten C. F. Schmidt (s. dort) malen und lithographiren. Die Herstellungskosten mehrten und die Abnehmer minderten sich: finis coronat opus?

nur durch den Keimling. Klotzsch wollte für den Zweck nicht mehr geben. Wohl aber hat er dadurch eine (aber gewifs wissenschaftlich nicht wesentliche) Verschiedenheit in das Werk gebracht, dafs er die Figuren künstlerisch sorgfältiger ausführen liefs (s. Note). — Mit den Ansprüchen der Mediziner sind aber auch die der Botaniker grofsentheils und für alle Zeiten erfüllt, namentlich ist für die deutsche Flora ein wahrer Schatz guter colorirter Abbildungen, in welchem man Winter wie Sommer gern botanisirt, gewonnen. Unter den 624 abgebildeten Arten sind 418 deutsche, und mittelst dieser haben in dem Brandt-Ratzeburgschen Auszuge schon 32 Familien erläutert werden können; es wären noch weit mehr herausgekommen, wenn nicht die noch übrigen Pflanzen des Hayne zu sehr vereinzelt gestanden hätten, was namentlich mit den *Monokotylen* der Fall ist. — Was schliesslich noch die Kunst betrifft, so gehören die Hayneschen Tafeln nicht zu den besten, aber auch nicht zu den schlechtesten. Gleichzeitig mit Hayne trat ein ebenbürtiger Botaniker (v. Schlechtendal) mit einem ähnlichen Werke auf, blieb aber in den meisten seiner Kupfer, obgleich auch diese von Guimpel gezeichnet und gestochen wurden, zurück, auch fehlt hier oft Wurzel oder Rhizom, wo Hayne sie giebt u. s. f. Mit Klotzsch'schen darf ich sie nicht vergleichen, da bei diesen die Lithographie eine gröfsere Ausführung ermöglichte. Unsere „Giftgewächse“ (s. Brandt) liefern einen passenderen Mafsstab; sie können indessen nicht als Norm gelten, denn so zahlreiche und bedeutende Künstler, wie unsere Giftgewächse sie aufzuweisen haben, können für plattenreichere Werke, ohne enorme Kosten, nicht angestellt werden.

Hayne's stärkste Seite war die Terminologie, und er unterschied nicht blofs, sondern beschrieb auch gut, sie war bei ihm Mittel und Zweck zugleich. Es ist allerdings leichter nach Gutdünken zu beschreiben, als sich terminologische Fesseln anzulegen. Das kann man von manchem berühmten Botaniker der Neuzeit (Schleiden) sagen. Es ist erfreulich, wenn man Hayne's Kunstsprache ausdrücklich loben hört, wie ich es kürzlich in Kiel bei unserm hochbetagten braven Nolte vernahm. Für mich hat die von Hayne ererbte sprachliche Genauigkeit, die selbst von Forstmännern (Nördlinger in *krit. Bl. Bd. 51. Heft I.*) gelobt wird, stets grofsen Nutzen gehabt (specieller motivirt in meiner *Waldverderbnifs 6. Aufl. p. 369),* und ich glaube, dafs auch in Brandt's klassischen Werken die Kunstsprache einen Theil des Ruhmes beansprucht. Wenn Hayne in Morphologie und Histologie nichts leistete, so mufs man dies der Zeit anrechnen; bei praktischen Botanikern, wohin ja auch Forstmänner, vermissen wir sie beide ja noch jetzt, und zuweilen recht gern.

So weit Hayne als Pharmakognost und Botaniker. Nun noch der Forstmann, denn bei alten Oberförstern ist er eben so gut noch in ehrenvollem Andenken, wie bei manchen noch lebenden Aerzten und Apothekern. Seit Gründung der Forstakademie in Berlin oder wenigstens seit 1821 *(Dendrol. Flora p. I.)* war Hayne auch an dieser Professor, und gehörte jedenfalls zu den Besten, wenn er auch niemals zu einer Forstbotanik gelangt ist, wie man sie jetzt fordert und hat. Eine solche wird nie bei einer Universität gedeihen (s. A. v. Humboldt). Für Diagnose der Hölzer hat Hayne das Mögliche geleistet. Die Vorliebe für diese sieht man allen seinen Werken an und namentlich sind die Abbildungen derselben selbst in den „Arzneigewächsen“, sogar künstlerisch so hervorragend, dafs ich z. B. wenn in meinen Vorlesungen an Tilia, Ulmus und Andere komme, den jungen Forstmännern die „Arzneigewächse“ zeige.

Hayne's Persönlichkeit ist uns unvergefslich. Sein im 12ten Bde. von uns geliefertes Bild wäre, wenn es damals Photographie gab, besser ausgefallen. Unser braver Meister hat für seinen Altmeister zwar das Mögliche gethan und ihn auch getroffen, nur hätte er die herausfordernde Miene mäfsigen sollen. Hayne war eher zu ängstlich als zu kühn, jedoch gewann ihm der Ausdruck der Bescheidenheit nur Freunde. Das pafste auch zu seinem zarten schwächlichen Körper. Dieser hinderte ihn jedoch nicht, weite Excursionen zu machen. Letztere waren stets zahlreich besucht, und selbst Zuhörer unseres trefflichen Link, der selten weit über den Thiergarten hinausging, fanden sich bei Hayne ein, wurden auch geduldet. An kleinen Unordnungen und Reibungen zwischen den verschiedenen Kategorien der Excursisten fehlte es auch nicht, die wufste Hayne aber stets begütigend beizulegen. Dennoch war er auf Excursio-

nen von kleinen Ränken nicht frei. War die Queue zu grofs, so vermied er es, den Standort seltener Pflanzen zu besuchen. So kam es öfters vor, dafs er auf der berühmten Excursion im Tegeler Walde die ersehnte *Linnaea* durchaus nicht finden konnte. Nachdem viele Kreuz- und Querwege vergeblich gemacht worden waren, verlor sich der Schwarm, um im Wirthshause sich zu erlaben. Wenn dann nur wenige Getreue noch ausharrten, wurde der wichtige Fund plötzlich entdeckt, und die Kapseln wurden mit dem schönen Pflänzchen bescheiden geschmückt.

Unter den Ehren, die dem verdienten Manne, aufser Gesellschaftsernennungen, erwiesen wurden, mufs ich die *Haynea edulis* aus Guyana, und das *Pterospermum Hayneanum* aus Ostindien nennen. Eine in der *Quercus Cerris* vorkommende *Cynips* habe ich *Hayneana* genannt und Bd. XII. Taf. 48 abgebildet.

Hennert (Carl Wilhelm), geb. 3. Januar 1739 zu Berlin, gest. 21. April 1800 daselbst, als Geheimer Forstrath, war ein Genie, dem es möglich wurde in verschiedenen Branchen mit gleichem Erfolge zu arbeiten und der auch, wie die Citate der Alten in seinem Werke zeigen, einige classische Bildung besafs. Seine ununterbrochene Verbindung mit Fr. Nicolai, von welchem alle seine Werke, mit Ausnahme des letzten, verlegt wurden, sprechen weiter dafür. Er hatte in der Militair-Carriere (Artillerie!) es bereits bis zum Officier gebracht. Nachher wurde er Schlofsbau-Inspector zu Rheinsberg, wo er sich zugleich mit Forstvermessungen beschäftigte. Aus dieser Periode sind sogar verschiedene Druckschriften vorhanden, nämlich *Beiträge zur Brandenburgischen Kriegsgeschichte, (Berlin 1790, Nicolai, mit Karte in 4to.)*, und, noch jetzt werthvoll für bauverständige Gärtner etc.: *Beschreibung des Lustschlosses und Gartens des Prinzen Heinrich von Preufsen zu Rheinsberg. Berl. 1778. Nicolai* (nur 8 Gr.)*)

Hennert war so ganz allmählich zur Forstpartie hinübergeführt worden. Im Jahre 1789 hatte er schon eine *„Anweisung zu geometrischen Hülfsmitteln für Forstbediente, m. Kpfrn.“* herausgegeben, und im Jahre 1792 *„Bemerkungen auf einer Reise nach Harbke als einen Beitrag zur Forstwissenschaft und Gartenkunst“* (auch nur 8 Gr.) erscheinen lassen, seinen Namen aber nicht auf dem Titel, sondern erst unter dem Vorbericht genannt. Alsdann folgte *„Raupenfrafs und Windbruch in den Königl. Preufs. Forsten von dem Jahre 1791—1794. in 4to m. col. Kpfrn.* von Hennert, Königl. Preufs. Geheimen Forstrathe. Dieses Werk — das wichtigste überhaupt und vorzüglich für meine Zwecke — hatte er 1797 auf seine Kosten herausgegeben, und im Jahre 1798 folgte bereits eine zweite vermehrte Auflage, welche in Leipzig bei Rein erschien (4 Thlr. und antiquarisch für 1—1½ Thlr.). Verfasser hatte die Nachträge, welche zur Vervollständigung der ersten Auflage nöthig geworden waren, separat drucken und verkaufen lassen, ein Verfahren, welches, obgleich zweckmäfsig, bei anderen späteren Werken wenig Nachahmung gefunden hat.

Man könnte dieses Werk geradezu *„Forstinsekten“* tituliren, denn der Windbruch nimmt kaum ⅛ des Ganzen ein und kann überdies als eine Gelegenheitsursache von Insektenschaden angesehen werden.

Unter den *Forstinsekten*-Werken nimmt es eine bedeutende Stelle ein, ja es giebt nur wenige, die, wie dieses, den Namen in Wahrheit verdienen, d. h. nicht blos eine Beschreibung der Insekten liefern, sondern auch eine auf ausgedehnte eigene, noch jetzt beachtenswerthe. Erfahrung im Forste gegründete Nachweisung des Schadens, der Vorher-

*) Merkwürdig! Der Verfasser steht gar nicht auf dem Titel, als wenn er sich des Buches schämte. Der Verleger Nicolai nennt Hennert nur im Vorbericht und sagt, dafs die Beschreibung von Rheinsberg als Pendant zu den von ihm selbst verfafsten über Berlin und Potsdam dienen solle. Diese Beschreibung wurde eine durch Quellenbenutzung ausgezeichnete und überhaupt classische genannt (Büsten p. 224). Dies wirft auch ein Licht auf Hennert's Arbeit und wir erfahren überdies aus dieser, besonders für Park- und Gartenkünstler wichtigen Beschreibung, das daselbst verschiedene Gebäude unsern Hennert zum Erbauer hatten. Bei der Beschreibung der Umgegend von Rheinsberg kommen auch allerlei Mineralien (Topase?!), die man hier nicht erwartet, vor, und zeigen, dafs Verfasser sich wenigstens damit beschäftigt, wenn auch nicht immer richtig diagnosticirt hat. Nach allem dem darf man sich nicht wundern, dafs ihn die Franzosen, die ihn durch Aufnahme in die *Biographie générale* (T. 24) ehren, den *„géomètre allemand“* nennen.

sage und auch mancher Mittel u. s. f. geben. In allen Beziehungen leistete Hennert etwas für jene Zeit Vorzügliches: er kann in vielen Stücken den Nachkommen gleich, in manchen mufs er ihnen vorangestellt werden. Seine Concurrenten waren zuerst Bechstein und Hartig. Obgleich älter als beide und von Bechstein oft citirt, übertrifft er beide in der Zahl der Figuren (weit über 100, während Bechstein nur ca. 80 und Hartig nur 50 hat), und wenn unter diesen auch einige überflüssige und unkenntliche sind, so hat Hennert doch einen bewunderswerthen Tact in der Auswahl des für einen Förster Kennenswerthen bewiesen und mit Recht dem *Spinner* eine ganze Tafel mit 9 Figuren eingeräumt, während Hartig nur *Falter, Eier, Cocon* und *Raupe*, und Bechstein gar nur die *Raupe* abbildet!! Wie er die Zahl der schädlichen Arten (ca. 20) bestimmte, zeigt das zweite Kapitel (p. 22—59), und ich mufs mich nur wundern, dafs er in der Ausgabe von Zanthier (s. dort) ein Jahr später die weise Mafsregel der Mäfsigung bei Seite setzte. Ueber *Prozessionsraupen auf Nadelholz* giebt er die ersten sicheren Nachrichten, weifs sich aber natürlich, da damals die Acten lange noch nicht spruchreif waren, nicht anders zu helfen, als zu *Réaumur's pityocampa* — deren Nadelnest er auch von jenem copirt — seine Zuflucht zu nehmen. Dennoch vermuthete er schon damals, also viel früher als der gelehrte Ochsenheimer und der Universitäts-Professor Walther, dafs die *Raupen* und *Puppen* — denn die *Falter* bekam man damals noch nicht — aus dem Lüdersdorfer Forste einer „Abart" angehören mufsten, da ihre Puppen überwinterten. Biologisch war das 40 Jahre später *pinivora* genannte Insekt also schon von Hennert entdeckt *(l. l. p. 197)*, und hätte billigerweise *Hennertii* heifsen müssen; davon hatte aber der gute Treitschke, der glückliche Namenfabrikant, keine Ahnung (vergl. meine *Forstinsekten Bd. II.)*. Auch schon dem gelehrten Bechstein, der ja Hennert kannte und citirte, hätte 20 Jahre später doch wohl ein Licht aufgehen müssen; aber er beachtet die Bedenken Hennert's gar nicht einmal! Dergleichen passirte ihm öfters, und wir lernen daraus, dafs er im Walde nicht so zu Hause gewesen ist wie sein Vorgänger, der ächte Forstmann.

Noch mehr documentirt sich Hennert als Forstmann durch die Bearbeitung der praktischen Seite seines Buches, und zwar der Bedeutung des *Spinners*, dem er auch eine nachahmungswerthe, erfindungsreiche, freilich das Werk vertheuernde, Raupenfrafskarte widmet. Keiner seiner Nachfolger hat darin so viel Beobachtungstalent gezeigt, wie er, und manche später wieder vorkommende Bemerkung über Verbreitung, Schädlichkeit etc. ist sicher von ihm entlehnt. Er stellte vom Spinner fest: derselbe verbreitet sich weit durch Ueberfliegen, befällt Altholz am liebsten, Mischholz am wenigsten, tödtet Jungholz mehr als Altholz, und der Todesgang am Stamme zeigt sich oft aufwärts. Die Vorhersage hielt Hennert schon für wichtig und er liefs sich, da ihm das Verhalten an- und abgefressener Bäume und ganzer Bestände von Monat zu Monat bedeutungsvoll erschien, regelmäfsig rapportiren, sah auch wohl selber nach *(l. l. p. 96—99)*. Wenn nun auch einige damals gemachte Wahrnehmungen später sich bestätigten und dem Forstmann bei Anordnung des Hiebes zur Richtschnur dienen können: so ist damals doch auch manche Zufälligkeit mit untergelaufen und beweist, dafs auch dem Scharfblicke Hennert's, der überdies bei so unerhörter Verbreitung des *Spinners* ungewöhnliche Gelegenheit zum Sammeln von Erfahrungen hatte, manches *quid pro quo* bei so verwickelten Verhältnissen begegnete. Bewundern mufs ich nur, dafs er von Scheidenknospen und Rosetten noch keine Ahnung hat, während er bei der Erklärung mancher Vegetationserscheinungen ganz gesunde physiologische Ansichten vorbringt.

Die Harbke'sche Reise habe ich angeführt, weil sie uns auch über die botanischen, wenigstens dendrologischen Kenntnisse Hennert's Aufschlufs giebt. Diese sind zwar sehr mäfsig, genügen aber für einen gebildeten Forstmann, wenn er nicht ein Forstgelehrter sein will, und das prätendirt der bescheidene Hennert nirgends. Uebrigens gehört die, zuweilen auf Du Roi (s. dort) Bezug nehmende, Schrift zu den wenigen, welche über den berühmten Harbke schen Garten verfafst sind und müfste von einem Jeden, der dahin reisen will — besonders vom Gärtner, der auch hier an Hennert einen gewandten Gartenkünstler findet — studirt werden. Die damals dort cultivirten und verkäuflichen Fremdhölzer liefert eine besondere Liste. Auch über Inländer finden sich hübsche forstliche Bemerkun-

gen, namentlich wichtige über Anbau der *Lärche.* Leider ist die Schrift vergriffen und wird wahrscheinlich nur in grofsen Bibliotheken zu haben sein.

Hennert's *Taxation der Forsten (2 Thle. Berl. 1791—95, in 8vo.)* bringe ich hier nicht speciell zur Sprache, und erwähne nur, dafs Pfeil, der sie in den *krit. Bl. (IV. 1. p. 118 f.)* recensirt und in verschiedenerlei citirt *(IV. 1. 91)*, in seiner *Forstgeschichte Preufsens* danach eine besondere Geschichtsperiode formirt *(p. 236 f.)*, und was zu Hennert's Leben gehört, auch dessen eigenthümliche Stellung zu anderen bedeutenden Personen jener Zeit (Kropf, v. Burgsdorf, dem Grafen v. Arnim und v. d. Schulenburg) bezeichnet, überhaupt ihn mit jenen zu den „Gelehrteren" der Zeit rechnet *(XXVII. 1. p. 140).* Auch ist zu erwähnen, dafs Hennert an der sogenannten Forstakademie zu Berlin docirte, hier aber, wie Behlen weifs *(Lexikon 2. p. 553)* nur Forstmathematik lehrte, die er auch gewifs sehr praktisch zu machen gewufst hat (s. v. Burgsdorf und Gleditsch).

Henschel (Gustav A. O.), fürstl. Lamberg-scher Oberförster zu Molln, Post Leonstein in Oberösterreich, Mitglied des Forstvereines für Oberösterreich, des österreichischen Alpen-Vereines und des Museum Francisco-Carolinum zu Linz.

Ich bin der Sohn des verstorbenen Herzoglich S.-C.-Gothaischen Forstdirectors Ottomar Henschel, geb. am 25. Juli 1835 zu Zellhof in Oberösterreich. Nachdem ich in der üblichen Weise die Dorfschule hinter mir hatte, übernahm ein aus Deutschland (Jena) verschriebener Cand. theol. meine elementare Fortbildung, bis ich später von meinem Vater auf's Gymnasium zu Linz geschickt wurde. Die von meinem Vater und dem Erzieher in mir wachgerufene Vorliebe für die Naturwissenschaften wurde während meines Aufenthaltes in Linz noch bedeutend gesteigert durch die mir gewordene Vergünstigung der freien Benutzung der Sammlungen und Bibliothek des dortigen Museums, so dafs ich jede freie Stunde entweder in diesen Sälen und auf Excursionen, besonders nach dem für Sammler sehr ergiebigen Haselgraben — zubrachte.

Doch diese meine Liebe zur Natur und ihrem Studium zog mir sehr bald die Mifsgunst des Gesammt-Professoren-Collegiums zu, welches, bestehend aus lauter geistlishen Herren — zum Theil Jesuiten — es mir nicht verzeihen konnte, dafs ich einestheils Ketzer war, anderseits so ganz und gar keinen Zahn für Küchenlatein und Griechisch hatte. — Als man nun vollends — von Seite meiner Gönner — die Unvorsichtigkeit beging, in der Linzer Zeitung unter „Literatur und Kunst" meiner Wenigkeit in ehrender Weise Erwähnung zu thun; als es unter den Professoren bekannt wurde, dafs man mir die Aufstellung von Schankästen in der entomologischen Abtheilung des Francisco-Carolinum anvertraut hatte: da brach der lange verhaltene Sturm meiner Jesuitenfreunde los und zwang mich, das Gymnasium noch vor Absolvirung zu verlassen. — Während meines Aufenthaltes in Linz wurde ich mit dem, als Botaniker und Entomologe gleich tüchtigen Dr. Duftschmidt — Sohn des berühmten Entomologen — bekannt und trat an Stelle dieser blofsen Bekanntschaft später das Verhältnifs innigster Freundschaft, welches bis zu dessen Tode (1868) ungetrübt fortbestand. — Eines der bedeutendsten Herbarien hat er hinterlassen und wurde leider durch seinen Tod die Veröffentlichung seines, im grofsartigsten Mafsstabe angelegten botanischen Werkes verzögert. — Wie ich höre, will Professor Dr. Engel, Mitarbeiter des Duftschmidt, die Herausgabe besorgen. An dieser Stelle sei auch erwähnt, dafs die berühmte Duftschmidt'sche Insektensammlung seit 5—6 Jahren Eigenthum des Museums in Linz geworden ist. — Nach dieser kurzen Abschweifung greife ich den verlorenen Faden wiederum auf. Absolvirt hatte ich zwar das Gymnasium nicht, doch holte ich das Fehlende im Wege des Privatstudiums bald und reichlich nach, und so war ich endlich am Ziele meiner Sehnsucht angelangt, nämlich auf dem Punkte, die forstliche Laufbahn zu betreten. Auf die Bitte meines Vaters übernahm Herr Forstrath Kellner, damals Revierförster zu Georgenthal am Thüringer Walde, meine praktische Vorbildung, und diese anderthalb Jahre meines Aufenthaltes in jener lieben und ausgezeichneten Familie zähle ich mit Recht zu den schönsten meines Lebens. — Dafs die Entomologie unter den Händen dieses gewiegten Altmeisters nicht zu den letzten Studien zählte, brauche ich wohl nicht erst zu erwähnen, und so verdanke ich eigentlich mein ganzes diesbezügliches Wissen einzig und allein diesem, meinem hochverehrten, un-

vergeſslichen Lehrer. Die Werke Ratzeburg's wurden meine angenehmste Lektüre, und wohl selten dürfte ein Tag vergangen sein, ohne daſs ich nicht irgend ein Fraſsstück, eine Gallenbildung, eine kranke Pflanze etc. von meinem Revierbegang mit nach Hause brachte. — Diese schöne Zeit verstrich für mich wie ein Traum. — Die Jahre 1856 und 1857 brachte ich in Eisenach an der Forstschule zu, begab mich nach bestandener Abgangsprüfung in meine Heimath und im Winter 1857/58 auf die fürstlich Schwarzenberg'schen Herrschaften zu Frauenstein und Wittingau, wo ich mich bis zum Jahre 1859 den Taxations- und Vermessungsarbeiten widmete und auf das Staatsexamen vorbereitete, welches ich auch glücklich im Jahre 1859 mit Auszeichnung bestand. —

Mein Aufenthalt in der Umgebung Wittingau's brachte meiner Sammlung die reichsten Schätze ein, insbesondere mit Bezug auf Xylophagen. — Jeden Coleopterologen, den der Zufall in die Nähe dieses Städtchens führt, möchte ich einen kurzen Abstecher in's Czepper-Revier anrathen; mit zufriedenem Lächeln wird er seine Insektengläser zu Hause leeren und mit Behagen seiner schönen Exemplare von *Enoplium sanguinicolle, Tragosoma depsarium, Coraebus undatus, Clytus tropicus etc. etc.* aufspannen. — Ich machte mich, nach überstandenem Staatsexamen, wieder an die zum Theil unterbrochenen entomologischen Arbeiten, musterte meine reichen Schätze aus Böhmen, und begann, gestützt auf die vielfach gemachten neuen Erfahrungen und eigenen Beobachtungen meinen schon längst fertigen *„Leitfaden zur leichteren Bestimmung der schädlichen Insekten“* das dritte Mal im Konzepte umzuarbeiten. Unterdessen erhielt ich eine Anstellung auf der gräflich Flandern'schen Herrschaft Paliu im südöstlichen Ungarn, wo sich mir ein interessantes Feld in entomologischer Beziehung öffnete. Hier wurde mein *„Leitfaden, Wien 1861, 8vo.“* beendet und von allen jenen Notizen und Aufklärungen Gebrauch gemacht, welche mir Herr Professor Dr. Ratzeburg im Verlauf der letzten Jahre in so liebenswürdiger Weise hatte zukommen lassen. — Gleichzeitig lernte ich einige Forstinsekten als entschieden schädlich kennen, welche anderwärts gesuchte Arten in den Sammlungen bilden, und nenne beispielsweise den *Bostr. acuminatus*, den ich übrigens später unter ganz denselben Verhältnissen auch in Oberösterreich (Mühlkreis) zu beobachten Gelegenheit fand. — Beiträge zur *„Monografie der Psoa vienensis“*, sowie meine Ansichten über *Tillus elongatus* theilte ich im Jahre 1862 im *Museal-Jahresberichte des Francisco-Carolinum* mit.*) Als im Jahre 1861 die politischen Wogen in Ungarn bereits jene Höhe erreicht hatten, welche den Aufenthalt des Deutschen fast unmöglich machten, begab ich mich, nachdem Croatien vorher von mir durchstreift und schöne entomologische Ausbeute gemacht worden war, nach der, dem regierenden Herzoge von Sachsen-Coburg und Gotha gehörigen Herrschaft Greinburg, um die mir verliehene Stelle als Forstgeometer anzutreten. — Doch auch hier sollte meines Bleibens nicht lange sein; trotz 40jähriger treuer Dienstleistung meines Vaters, hatte ich mit Fatiguen aller Art zu kämpfen — ich war der Verwaltung unangenehm — und so schnürte ich denn abermals mein Bündel, um die mir unterdessen angebotene Stelle eines Forstcontrollors auf der fürstlich v. Lamberg'schen Herrschaft Steyr anzutreten; das war zu Anfang 1864. — Mein Domicil war Steyr, und da mir die Bereisungen der Gesammtherrschaft mit einem Areale von 103,000 österreichischen Jochen übertragen war, so konnte ich in vollen Zügen die Pracht unseres oberösterreichischen Hochgebirges genieſsen, welches so viel Interessantes in Flora und Fauna aufzuweisen hat. — Hier sammelte ich unter Anderen den *Hylesinus thuyae* in groſser Menge (Windischgarstner Becken gegen Rading): übrigens hatte ich diesen merkwürdigen Käfer mit seinen langarmigen tief in den Holzkörper eingesenkten Sterngängen von Ungarn her kennen gelernt und davon dem Forstrath Kellner früher schon Mittheilung gemacht. —

Doch trotz aller Naturfülle war ich abermals nahe daran, das schöne Steyrerland zu verlassen und die imposanten kahlen Hochgebirgskuppen, die waldigen Thäler mit der Lehrkanzel und die vorsichtige, kluge Gemse mit einem wiſsbegierigen Auditorium zu vertauschen: ich war nämlich zur Concursprüfung an der mährisch-schlesischen Forstschule zu Aussee in Mähren eingeladen worden. — Mit Rücksicht auf die wirklich traurige Umgebung

*) Dazu eine Tafel, welche Fraſs von *Psoa* und deren Verwandlung vorstellt.

von Anssee habe ich — ans Hochgebirge bereits gewöhnt — nicht besonders bedauert, dafs diese Lehrerstelle an einen Mährer verliehen wurde; ich habe mich in Steyr verehelicht und sitze nun seit mehr als zwei Jahren hier in Molln als Oberförster, in einem reizenden Gebirgsthale, am Fufse des Hochsensen-Gebirges in der Nähe des grofsen Priel, wo mir ein Areal von 58,000 österreichischen Joch zur Verwaltung übertragen worden ist.

Nebst einer Coleopteren-Sammlung dentscher Arten besitze ich ein bescheidenes Herbarium, eine oryktognostische Sammlung und eine solche von selbstgefertigten Abbildungen der interessanteren Frafse von Forstinsekten.

v. Heyden (Carl Heinrich Georg), geb. 20. Januar 1793 zu Frankfurt a. M., gest. daselbst 7. Januar 1866, war Mitglied der adeligen, uralten Gesellschaft des Hauses Frauenstein, wie die von der Familie verfafste Todesanzeige besagt. Ein Nekrolog des Herrn Dr. Kirschbaum*) giebt uns folgende erwünschte Auskunft über den Verblichenen. Er wurde nach früherer Sitte durch Hofmeister in den Schulwissenschaften unterrichtet, hatte aber anch das Glück gute botanische und entomologische Anleitung in der Vaterstadt zu finden, und diesen Erweckungen für den Natursinn verdanken wir es, dafs wir den so berühmt gewordenen, hochgestellten Mann zur grünen Farbe eilen sehen. Vom Jahre 1810—1812 besuchte er Bechstein's Forstakademie zu Dreifsigacker, wo er in der Zeit öfters unter den fleifsigsten Studirenden genannt wird.

Nach abgelegtem Examen ging er noch ein Jahr auf die Universität Heidelberg, bis die Feldzüge gegen Frankreich ihn im Jahre 1813 zu den Fahnen riefen. Er schlofs sich den freiwilligen Jägern an, wurde 1814 Lieutenant und 1815 Oberlieutenant. Da aber nach seiner Rückkehr durch die Auflösung des Grofsherzogthums Frankfurt mit seinen ausgedehnten Waldungen keine Aussicht auf einen bedeutenden Wirkungskreis in seinem Berufsfache mehr war, so blieb er in seiner militärischen Stellung und war Officier im Frankfurter Linienbataillon, bis er 1822 zum Senator erwählt wurde. Die Stelle eines regierenden Bürgermeisters der freien Stadt Frankfurt bekleidete er in den Jahren 1836, 1845, 1848, 1850 und 1853.

Die Kenntnisse, die den Verewigten in unseren Kreis einführen, waren die mannichfaltigsten und nützlichsten. In Botanik hat er sie zwar nicht öffentlich dargelegt, er übte sie aber in Gärten, Fluren und Wäldern nach altem forstlichen Brauche in stiller Betrachtung. Zoologie blieb sein Hauptfach, und zwar, wenn er auch Proben seines Vertebraten-Studiums (in *Rüppell's Reise-Atlas von 1827*) abgelegt hat, füllten die Insekten fast die ganze Mufse aus. Und auch in dieser Branche folgte er unserem Wahlspruche *„multum sed non multa"*. Er kannte wohl Insekten, liebte aber nicht die endlosen Reihen von Species: irgend eine andere Beziehung, als blofse specifische Verschiedenheit, mufste dabei hervortreten. So verdankt ihm die Kenntnifs der *Braunkohlen-* auch theilweise der *Solenhofer* Jurakalk-Einschlüsse bedeutende Erweiterung (v. Meyer *Paläontogr. 1847, 1856, 1858, 59, 62)*. Besonders verfolgte er Nutzen und Schaden der Insekten, scheute sich dabei auch nicht vor den schwierigsten Aufgaben, welche das Leben kleiner oder versteckter Thierchen bot, und *Coccus* und *Aphis* führten ihn öfters auf's Glatteis, wie Gerstäcker in einem sehr interessanten Falle im *„Jahresbericht von 1857"* darthat. Auch rein wissenschaftliche Aufgaben mufsten im Laufe der Jahre heran, wie das aus den von Hagen wieder fleifsig gesammelten 34 Aufsätzen aus der *Stett. entom. Zeitung*, aus *Froriep*, *Isis* etc. hervorgeht.

Dabei mufsten seine Sammlungen Schätze auf Schätze häufen, und wenn er Ankäufe für dieselben machte, wufste er mehrere Vortheile zu vereinen, also z. B. nach dem Tode Reifsig's dessen Zuchten dem Vaterlande zu erhalten und zugleich die hinterbliebenen Erben zu unterstützen. Sammlungen und Bibliothek, beide oft in Werken *(Stett. entom. Zeit. 1859, p. 36)* ge-

*) Herr Dr. Kirschbaum, Professor am zweiten Gymnasium und Inspector des naturhistorischen Museums zu Wiesbaden, ist zugleich „Secretair des Nassauischen Vereins für Naturkunde", und hat für Heyden, der ältestes Mitglied des Vereins war, den Nekrolog geschrieben, auch Separatabdrücke desselben aus den *Jahrbüchern des Vereins (Jahrg. XIX und XX, S. 511—516)* freundlichst anfertigen lassen.

rühmt, bleiben, wie Kirschbaum mittheilt, ungetrennt in der Hand des kenntnifsreichen Sohnes Lucas v. Heyden, werden durch denselben sogar erweitert zum Nutzen so vieler Entomologen, denen früher schon der Zutritt liberal gestattet war.

Die grofse Achtung, in welche sich der Verstorbene bei Allen setzte, wird documentirt durch verschiedene Orden, durch die Creirung zum Doctor honoris causa und dadurch dafs von Thieren und Pflanzen 3 Gattungen und 33 verschiedene Arten nach ihm benannt worden sind. Dafs einmal von einem Wilddiebe nach ihm geschossen wurde, rief, wie Kirschbaum erzählt, die gröfste Theilnahme im Publikum hervor.

Heyer*) **(Carl)**, geb. 9. April 1797 zu Befsungen, gest. 24. August 1856 zu Giefsen, war Dr. Philosophiae und Grofsherzoglich Hessischer Professor der Philosophie und Forstwissenschaft insbesondere an der Ludwigs-Universität zu Giefsen, Forstmeister, Ritter des Verdienstordens Philipp's des Grofsmüthigen, Mitglied vieler gelehrten Gesellschaften, Vereine etc. Der Bildungsgang, von welchem uns der vom Sohne verfafste *(F.- u. J.-Z. 1856)*, und wieder von Hrn. v. Schwartzer in Erinnerung gebrachte Nekrolog, sowie eine Autobiographie (s. Note), auch Notizen in Poggendorff *(Anleit. zur Technologie, Giefsen 1827, Handb. der Technologie 1831)* Kunde geben, deutet schon auf die vorzüglichen Leistungen, die er ganz und gar seinem engeren Vaterlande zuwandte. Nach dem Gymnasium zu Darmstadt, für welches er schon im väterlichen Hause vorbereitet worden war, studirte er auf verschiedenen berühmten Fachanstalten: zuerst auf der von seinem Vater gegründeten Privat-Forstlehranstalt, dann auf der Universität Giefsen (1815), ferner zu Tharand unter Cotta, bis er (1817) ein eigenes Forstinstitut zu Darmstadt gründete. Er gab dies aber bald wieder auf, um sich durch Verwaltung verschiedener Reviere praktisch weiter auszubilden und *ad utrumque paratus* zu sein. Als Hundeshagen die durch ihn mit so berühmt gewordene Forstlehranstalt zu Giefsen (auch Pfeil's *krit. Bl. IV. 1. 67.)* gründete (s. dort), oder, wie Heyer *(Beitr. p. 131)* sagt, mit ihm zugleich 1825 berufen wurde, erhielt letzterer die Oberförsterei Giefsen. Schliefslich wurde er daselbst Forstmeister und zugleich Professor an der Universität, mehrmals, 1848 unter Anderen Rector magnificus. Welche Verdienste er sich um letztere erwarb, ersehe ich z. B. noch aus einem Briefe vom 25. November 1849, in welchem er die Vocation von R. Leuckart (s. dort), welcher der Universität später so viel Glanz brachte, bespricht.

Er zählte zu den ausgezeichnetsten Forstmännern unseres Jahrhunderts, denn eine solche wissenschaftliche, namentlich naturwissenschaftliche Bildung, gepaart mit einer genauen Kenntnifs des Waldes, finden wir leider nur selten. Einmal ersehen wir dies auch aus dem ehemaligen Rufe der Forstakademie Giefsen, welcher Zuhörer — nach einem Programm vom Jahre 1847 studirten 53 — aus dem In- und Auslande (s. z. B. Davall, Cogho) herbeizog. Ferner nenne ich schon hier einen ge-

---

*) Ed. Heyer, Dr. und Prof. in Giefsen, von dem leider Biographien nicht existiren, ist jüngster Sohn von C. Heyer (ni fallor) und bereits durch Thätigkeit auf dem Katheder wie im Walde rühmlich bekannt. Viele gute Mittheilungen von ihm in *F.-J.-Z.*, besonders wichtig: *„über Forstgärten (Jahrg. 1866. p. 205—216)*. In Zwecke und Behandlung derselben stimmt er am meisten mit Pfeil überein, der indessen seine Erfahrungen nur zerstreut in andern Aufsätzen giebt.

Heyer (Wilhelm? Stadtschreiber zu Lüneburg), geb. 1777, sicher jetzt (1871) todt! Hagen *(Bibl. ent.)* sagt: „jetzt Senior der Wissenschaft". Heyer mufs damals (1862) noch gelebt haben — schönes Beispiel eines conservativen Entomologen! Aus mehreren Gründen widme ich ihm, obgleich er selbständige Schriften nicht verfafste, hier ein dankbares Plätzchen: einmal als einem Namensvetter der berühmten Forstmanns-Familie, und dann, weil er mich mit ungewöhnlicher Treue bei meinen *„Forstinsekten"* unterstützte. Nach dem Erscheinen des 1sten Bandes (1837) war er so schnell „mit Nachträgen" bei der Hand, dafs ich diese schon bei der 2ten Auflage desselben (1839) mit benutzen konnte. Meist betrafen diese aber nur Verbreitung oder „Merkmale", und nur selten, aber doch in mehreren wichtigen Fällen, „Lebensweise und Bedeutung". Heyer glich in dieser uneigennützigen Mittheilung unserem verewigten Saxesen, durch den ich mit ihm in Correspondenz kam, ohne ihn persönlich zu kennen. Dieselbe Liberalität hat er bewiesen, indem er seine Sammlung, aufser Käfern auch Hymenopteren und, wie ich aus seinen Briefen ersehe, auch Ausländer enthaltend, dem naturforschenden Vereine in Lüneburg hinterliefs (Hagen). Zuverlässigkeit leuchtete aus allen Privatbriefen hervor, und seine Sammlung dürfte künftig noch Aufschlüsse geben.

rade in dieser Beziehung vollgültigen Gewährsmann (Pfeil), der sonst mit den Prädicaten „sowohl wissenschaftlich, wie praktisch durchgebildet“, die er C. Heyer ertheilte, nicht gar zu verschwenderisch umging und ihn z. B. bei dem Vergleiche mit v. Wedekind „unendlich überlegen“ nennt *(Krit. Bl. 23. 2. p. 4.)*. Wie viel Gewicht Behörden und Literaten auf seine wissenschaftliche Bildung und seinen praktischen Blick legten, zeigt ein Rechtsgutachten in Sachen des Binger Stadtwaldes (v. Wedekind, *Jahrb. 1840. Heft 19. p. 35—103*), ferner das Vertrauen der süddeutschen Forstwirthe, deren Versammlung zu Darmstadt ihm auftrug: *„Anleitung zur forststatischen Untersuchung. Giefsen 1846. 8vo.“* u. s. f.

Alsdann darf ich auch wohl den Eindruck hier schildern, den C. Heyer, als ich das Vergnügen hatte, ihn in Giefsen im Jahre 1852 zu besuchen, auf mich gemacht hat; denn es war kein oberflächlicher, etwa blos im Zimmer durch Unterhaltung hervorgerufener: vielmehr darf ich mich auf eine grofse Excursion berufen, mit welcher der würdige alte Herr mich beglückte, und die mir, wenn ich die anderweitigen, mit meinem Freunde Phöbus dort unternommenen hinzurechne, eine sehr angenehme Bekanntschaft mit der Umgegend von Giefsen verschaffte. Mein sach- und ortskundiger Begleiter war in allen forstlichen Beziehungen der Natur zu Hause, und besonders imponirte seine Pflanzenkenntnifs, die wir leider noch jetzt zu selten bei Revierverwaltern finden. Der aufserhalb der Stadt belegene Forstgarten war zwar nicht in lobenswerther Ordnung; indessen konnte man das nicht Heyer zur Last legen, da seine immer mehr sich häufenden Geschäfte ihn schon früher genöthigt hatten, jenen jüngeren Kräften zu übergeben. Rofsmann*) wurde einige Jahre später Docent an der Forstakademie zu Giefsen; ich erinnere mich, bei ihm eine schöne Sammlung von grofsen Holzscheiben gesehen zu haben, die für forstliche Vorlesungen grofses Interesse hatten.

Wenn ich mich vorher schon auf Pfeil berief, so dachte ich — von seiner Beurtheilung der *Waldertragsregelung (26. 1. p. 22)* absehend — zuerst an dessen Recension *(Krit. Bl. Bd. 35. H. 1. Lpz. 1854 u. Bd. 23. Hft. 2. v. 1847. p. 1—21)* der Heyer'schen Encyklopädie, namentlich des 4ten Bandes, welcher den Waldbau oder die Forstproductenzucht enthält und in Leipzig 1854 erschien, sowie an die forststat. Untersuchungen. Sie stellen, sammt den in der Note enthaltenen kleinen Plänkeleien, die Beziehungen beider Forstmänner in das klarste Licht und es kann, wenn man Pfeil contra Heyer verdächtigt, dabei nur die gröbste biographisch-literarische Unkunde zu Grunde liegen, da, meines Wissens, zwischen C. Heyer und Pfeil nie eine ernste Fehde stattfand.

Pfeil ertheilt in jener Recension dem [Verfasser das unbedingteste Lob, und rühmt auch die splendide Ausstattung und Wohlfeilheit der Encyklopädie u. s. f. Dafs er dann auch Einzelnes kritisirt, thut jenem Lobe wenig Abbruch. Zwar bemerkt er auch im Allgemeinen, nach seiner gewohnten und gewifs zu billigenden Manier, dafs für die Holzzucht zu sehr auf Generalregeln gesehen würde, giebt aber zu, dafs Heyer's Waldbau wenigstens für die Grofsherzoglich Hessischen und andere ähnliche Forsten ein vortreffliches Lehrbuch sei. Seine Ausstellungen beziehen sich besonders auf *Kiefer, Birke, Buche, Eiche,* weniger *Fichte.* Das Verhältnifs jener zu einander (Geselligkeit), ihr Wachsraum, ihre Bodenansprüche, Verpflanzbarkeit u. dgl. werden vergleichend erörtert, und es ist wohl zweckmäfsig, dafs man auch hier

*) Julius Rofsmann ist früh (am 21. Jan. 1866, 34 Jahr alt) gestorben und hat uns, aufser einigen rein botanischen, monographischen Arbeiten — z. B. dem unglücklichen, auch in die Heyer'sche Flora übergegangenen *Batrachium* — und mehreren forstbotanischen Artikeln in der *„Forst- und Jagdzeitung“*, eine kleine Schrift hinterlassen, die wegen ihrer Brauchbarkeit und des äufserst billigen Preises, immer noch die Aufmerksamkeit des Forstmannes verdient: *Bau des Holzes der in Deutschland wilden und häufiger (?) cultivirten Bäume und Sträucher, mit 43 Holzschnitten u. 1 lithogr. Tafel. Frankf. a. M. 1865. 8vo. 100 S.* Ich betrachte das Büchelchen als eine angenehme Zugabe zu Schacht's *Baum;* ersetzen kann es denselben nicht, hätte aber wohl gewünscht, dafs, da Zellennamen von Sanio entnommen waren, auch Bilder dafür gegeben wären — und doch illustrirt ja Rofsmann so reichlich! Zum sittlichen Principe liefse sich noch Manches sagen, jedoch ersieht dies der geehrte Leser wenigstens aus Einem Beispiele (s. oben Pfeil und Scheidentriebe). Auch abgesehen davon, wäre es, glaube ich, passender gewesen, wenn man in Giefsen für die botanischen Geschäfte der Forstakademie lieber Hoffmann (s. dort), der ja schon damals einen so grofsen Ruf für Standortskunde hatte, gewonnen hätte. Das „warum“ ist auch, wenn

Pfeil neben dem eigentlichen Autor studirt. Der Tadel, den er übrigens hier dem Ausdrucke „Forstproductenzucht" anhängt, hat gewirkt, denn seitdem hört man auch wohl nur die (bessere) Bezeichnung „Waldbau" dafür (s. G. Heyer). Für die „Forststatische Untersuchungen" dankt er im Namen aller Forstwirthe, Nationalökonomen und des ganzen Volkes dem Herrn Verfasser, dafs er sich der so schwierigen Aufgabe der Erforschung des Gesammtertrages des Waldes unterzogen habe.

C. Heyer, dem Botaniker, und in specie dem mühsamen Weidenkenner, mufs ich aber noch eine besondere Betrachtung widmen, und zunächst durch sein Beispiel zeigen, dafs man Naturwissenschaften — *sensu strictiori* — treiben und dabei doch ein guter Forstmann sein kann. Ich spreche hier von C. Heyer's Phanerogamen-Flora der Grofsherzoglichen Provinz Ober-Hessen und insbesondere der Umgebung von Giefsen, nach dem Tode des Verfassers bearbeitet und herausgegeben von Dr. Jul. Rofsmann, aufserordentlichem Professor an der Universität Giefsen, 8vo. Giefsen .... (Jahreszahl fehlt auf dem Titel, ist am Schlusse des Vorwortes von Rofsmann 1860). Autor und Herausgeber lassen sich im Text meist nicht gut trennen; jedoch ersieht man aus dem Vorworte von Rofsmann, dafs der Hauptzweck, „den Botanikern um Giefsen als Führer zu dienen" durch Heyer erreicht wurde, Rofsmann aber Vieles an den Diagnosen und der systematischen Fassung (auch wohl in der Terminologie!) geändert habe. Von „Forstzwecken" ist dabei nicht die Rede, sonst würde Heyer sie wohl leicht haben in der Angabe von Standortsverhältnissen erreichen — nicht einmal bei *Gent. ciliata* ist des so frappanten Kalkbegehrs erwähnt —, interessante Reproductionserscheinungen an Hölzern etc. nachweisen können. Ganz, d. h. principiell, zu verbannen sind dergleichen doch nicht, und selbst Rofsmann hat das gefühlt, indem er bei den von ihm allein bearbeiteten Nadelhölzern davon spricht, namentlich bei *Kiefer,* von den „zu Saftsprossen sich entwickelnden Stauchlingen (vergl. hinsichtlich seiner Angabe der Häufigkeit Link). Der Forstmann würde den Ausdruck „Scheidentriebe" besser verstehen und auch gerechter finden; der kam ja aber von Pfeil und der wohnte in Neustadt ... (s. Borggreve). Die eben so gut hierher gehörenden und noch viel merkwürdigeren Rosetten schmecken noch mehr nach Neustadt, und Rofsmann liefs sie, da er vielleicht einen „neuen Namen" nicht selber erfinden konnte, lieber ganz weg (s. meine *Waldverderbnifs I. p. 14—16* u. f.). Auch dürfte es dem Forstmanne nicht angenehm sein, bei *Fichte* und *Tanne* je vier ziemlich gleich berechtigte Namen, bei der *Lärche* drei zu finden, bei der *Hemlockstanne* einen neuen Namen *Abietaster* (schön!) *canadensis* u. s. f.

C. Heyer hat noch ganz anders gewirkt und zur nothwendigen Verbindung von Natur und Forstwissenschaft passende, aus dem Waldbau und Forstbetriebe hergenommene Beispiele geliefert, und diese sind auch deshalb nachahmungswerth, weil sie die Nebenwissenschaften nicht auf Unkosten der Hauptwissenschaft ausdehnen, also nach dem *„quantum satis"* sich richten. Ich erinnere deshalb an die werthvollen Monographien „über gemischte Holzbestände" und „Anzucht von Holzpflanzlingen" (in *Beitr. z. Fw. p. 1—124*). Wie sich die verschiedenen Hölzer ihrer Natur nach zu reiner oder gemischter Erziehung eignen, ist nach langjähriger Erfahrung praktisch besprochen und nebenher kurz erläutert: welche chemische oder physikalische Gründe dabei nachzuweisen wären, wie uns die heimische Flora in vielen besonders strauchigen Gattungen Winke für Behandlung der Hölzer giebt u. s. f.

Heyer fühlte auch die Nothwendigkeit der Verbindung von Botanik mit der Entomologie, wenn letztere wirklich eine Forstinsektenkunde genannt werden sollte. Im Jahre 1848 sandte er mir eine *Weidengallmücke (Cecidomyia)* aus dauernden ♂ Kätzchen, die aber, wie manche andere Species dieser schwierigen kleinen Gattung noch nicht näher bestimmt werden konnte. Mit dem kleinen daraus gezogenen *Pteromalinen*-Schmarotzer ging's besser, denn ich erkannte darin bestimmt einen neuen *Elachistus,* den ich *Heyeri* nannte *(Jahrb. d. Forstwissenschaft Bd. II. 174* und *III. 218).*

---

ich nicht irre, vielfach ventilirt worden. Das in der Recension *(F.-J.-Z. 1866. p. 93)* des *Holzbaues* gebrauchte Wörtchen „zu viel" wird dort noch vertragen, allzusehr den eigentlichen Mikroskopiker berücksichtigend.

Zur Charakteristik des Verewigten gehört auch der hohe Grad von sittlicher Bildung, von Patriotismus (im Jahre 1848!) und Verträglichkeit, die bei seiner Doppelstellung so nothwendig aber schwer zu beweisen war. Die sichersten Documente in Betreff Pfeil's habe ich in Händen, und zwar in Briefen, die zugleich voll Witz und guter Laune sind. Er nennt darin Pfeil nur im Scherze seinen scharfen und unermüdlichen Gegner, denn er entbietet ihm stets freundlichsten Grufs, der auch von jenem bei meiner Reise nach Hessen erwiedert wurde. Aber — nulle rose sans épine.*)

Heyer (Gustav), geb. 11. März 1826 zu Giefsen, erhielt seine Schulbildung daselbst und studirte gröfstentheils unter den Augen des Vaters Forstwissenschaft. Nachdem er eine Reihe von Jahren daselbst Privatdocent an der Universität gewesen und Professor geworden war, erhielt er im Jahre 1868 einen Ruf als Director der neugegründeten Forstakademie Münden, die Fortsetzung der forstlichen Vorlesungen in Giefsen seinem Bruder, dem Oberforstr. Dr. E. Heyer und dem Professor Dr. Hefs überlassend.

Heyer hatte also, als er dieser Vocation folgte, viele Jahre unter Applaus in Giefsen gelesen, sich dort auch schon Verwaltungsgeschäften unterzogen, Berathungen über die jetzt beliebten Versuchsstationen angeordnet (s. z. B. das Protocoll in Danckelmann's *Zeitschr. Bd. I. p. 526—531)*, und besonders durch die ehrenvolle Leitung der *Allgemeinen Forst- und Jagdzeitung***) sich Verdienste erworben. — Wenn jene Vocation auch zunächst durch den Beifall, den Heyer in Münden bei seinen Zuhörern fand, und durch die Wahl tüchtiger Hülfslehrer***) gerechtfertigt wurde, so war sie auch wissenschaftlich begründet durch einen weit verbreiteten Ruf und eine von Heyer eifrig

*) Hier ist wohl der „geeignetste" Ort, von den damals unter deutschen Forstmännern geführten wissenschaftlichen — leider auch persönlichen — Streitigkeiten summarisch zu reden und ihnen wenigstens ein historisches Interesse zu sichern. Man theilte sie damals ordentlich ein in „Angriffe, Abwehren, Vertheidigungen, Schlachten, Scharmützel, Rügen". Wenn ich sie hier gerade bei C. Heyer zusammenfasse, so hat das seinen Grund darin, dafs er ihnen ganze 70 Seiten *(Beitr. z. Forstwiss. Giefs. 1847, Hft. II. p. 125—196)* einräumt und durch seine Citate dem Leser den Weg zu allen in diesem Drama agirenden Personen zeigt, es aber auch nicht bei Ursprung der verschiedenen Controverse bewenden läfst, sondern sie auch, zum Vortheile der Leser, wissenschaftlich bespricht — nur da mit bitteren Bemerkungen gegen Personen, wo diese ihn empfindlich kränkten, wie zunächst gegen v. Wedekind. Dagegen kommen Feistmantel, Hundeshagen, Jäger, Klanprecht noch erträglich weg, und Pfeil's Verfahren, bei Gelegenheit der Recension seiner *„Waldertrags-Regelung (Giefs. 1841)"* eigentlich mehr die Vertheidigung der „Fachwerks-Methode" zu betreiben, nennt er nur ein „Flankenscharmützel", und dankt ihm gelegentlich für seine schätzbaren Bemerkungen über die „geringere Lucrativität hoher Umtriebe" (p. 175). Er könnte eigentlich auch nicht über „Persönlichkeiten" klagen, denn Pfeil hatte ihn am Schlusse seiner (Regelungs-) Recension einen „denkenden und vollkommen durchgebildeten Forstmann" genannt, kurz vorher aber von der Polemik der *Forst- und Jagdzeitung* (damals v. Behlen redigirt), gesprochen, der er nie antworten würde. Bei Beleuchtung der Repliken des Hrn. O.-F.-R. v. Wedekind und Hrn. F.-D. Jäger (in der *„Allgem. F.-J.-Zeit. Octbr. 1842, p. 382 f.)*, namentlich bei Gelegenheit der Aeufserungen Wedekind's fühlt C. Heyer sich veranlafst, ein Stückchen Autobiographie (p. 141—144) zu geben und darin besonders seine (praktisch-theoretische) forstliche Erziehung zu beschreiben, gewifs eine werthvolle Hinweisung auf guten Unterricht.

**) Sie ist anno 1825 von Behlen (s. dort) gegründet, und von ihm geschickt und tactvoll redigirt, von 1847 an von G. Heyer übernommen und bis heute fortgeführt. Beibehalten ist die Vertheilung der Artikel nach den 4 Kategorien „Aufsätze, literarische Berichte, Briefe, Notizen". Für Naturwissenschaften ist, wie es scheint, jetzt Borggreve dauernder Berichterstatter: sehr zweckmäfsig! denn so werden die Urtheile nach einem und demselben Gesichtspunkt, dem forstlichen, abgegeben. Bald feiert nun die Zeitung das 50jährige Jubiläum und es ist zu wünschen, dafs man diesen langen Zeitraum des Bestehens Eines Blattes, das zwar sehr verschieden beurtheilt, dennoch grofsen Nutzen gestiftet hat, gehörig würdige.

***) Aufser Borggreve (s. dort) lasen in Münden die Hülfswissenschaften: Mathematik: Schering (geb. 14. Januar 1835), früher Revierverwalter von Scharnebeck (F.-Insp. Lüneburg), dann in Hannover Examinator und als Forstmeister geprüft; nach Preufsischer Besitznahme im Königlichen Finanzministerium als Hülfsarbeiter angestellt, seit 1871 in Münden Professor, lehrt Mathematik und Geodäsie. 2) Lehr (Schüler von G. Heyer) als Privatdocent der Staatswirthschaftslehre. — Neben G. Heyer ist dann noch ein zweiter Lehrer der Forstwissenschaft: Hr. Forstmeister Knorr, geb. 27. Juni 1817 (1842 Stud. in Neustadt, später Oberförster zu Lohra und Polsfeld), bekannt durch seine oft von mir citirten

gepflegte, und vom Vater auf ihn vererbte Forststatik. Man hofft durch ferneres beharrliches Fortführen derselben einerseits der durch Pfeil so sehr in den Hintergrund gedrängten, höheren Mathematik mehr Ansehen zu verschaffen und auch durch Vorauseilen tiefere Blicke in die Zukunft unserer Wälder zu ermöglichen (s. C. Heyer).

Heyer hat, nachdem er die zeitraubende Jagd längst beseitigt hatte, der Verfolgung wissenschaftlicher Zwecke hauptsächlich sein Leben gewidmet, und lieber alles das, was sich damit nicht verträgt — die Naturwissenschaften, wenigstens die systematischen — ganz geopfert. Mit denselben ist er nur durch die noch in Münden von ihm beibehaltenen Vorlesungen über Bodenkunde (s. *Liter.)* und Waldbau in Verbindung geblieben, während ihn Taxation und Forstgeschichte auf die anderen Gebiete hinüberriefen. Ich werde daher für die noch fortzusetzende wissenschaftliche Charakteristik nur unvollkommen berichten, und selbst für die Gegenstände, denen ich lange Jahre meine Aufmerksamkeit zuwandte, ein noch gereifteres Urtheil Anderer literarisch zur Hülfe nehmen müssen.

Ich erwähne hier zuerst G. Heyer's *Verhalten der Waldbäume gegen Licht und Schatten, Erlangen 1852. 8vo.* Freilich rührt dies Werk, von welchem mir wenigstens eine neue Auflage nicht bekannt geworden ist, aus Heyer's Jugendzeit her und es dürften die Ausstellungen, welche dagegen gemacht worden sind, hauptsächlich der Verletzung des alten „nonum prematur in annum" zuzuschreiben sein. Dafs dies Gesetz aber gerade bei diesem Gegenstande geheiligt sein will, habe ich selber oft erfahren. Nicht allein, dafs ich, um alte bewährte forstliche—den Naturforschern leider meist ganz unbekannte oder von ihnen falsch verstandene (Schacht) —Satzungen kennen zu lernen, jahrelang im Walde mich bemühte, auch neue zu finden oder neue Anwendung von alten zu machen, wurde pedetentim meine Aufgabe. Ich darf mich in dieser Beziehung auf meine *„Waldverderbnifs"* berufen. Ich habe es den Lesern durch ein Register, wie wenige Bücher es aufzuweisen haben, so leicht gemacht — zur Wirkung von „Licht" sind in beiden Bänden 20 Stellen citirt, an welchen meist neue Beziehungen zum Insektenfrafs, Verwallen, Harzbildung etc. vorkommen —, dafs ich wohl die Prüfung der angeführten Stellen bald hoffen darf. Wenn ich hier also selber ein Urtheil über Heyer's Werk, welches ich ja auch für meine *Waldverderbnifs* benutzte, abgeben könnte, so will ich es doch lieber Pfeil überlassen. Dafs dieser im Stande war, es von praktischer Seite zu beurtheilen, wird Niemand bezweifeln, denn überall, wo von Licht- und Schattenpflanzen — selbst bei Naturforschern (Schacht) — oder von Lichtstellung und dergleichen gesprochen wird, wie besonders in v. Berg's grofser „Durchforstungsarbeit" (s. dort), da ist unter den citirten Pfeil die Hauptperson. Was Pfeil am Schlusse seiner Recension *(Krit. Bl. Bd. 32. Hft. 1. anno 1852. p. 83)* vom Verfasser sagt, ist eine Empfehlung, zu welcher sich der alte Herr nur selten herbeiliefs, und die als ein Prognosticon wohl verbis ipsissimis hierher gehört: „Wir haben das Vertrauen zu dem, wahrscheinlich noch jungen Manne, dafs er in der Forstwissenschaft, etwas recht Tüchtiges wird leisten können denn er besitzt offenbar eine sehr gute wissenschaftliche Bildung und die erforderliche Liebe zur Sache. Will er das aber, so wird er die Feder wegwerfen und sich der praktischen Beschäftigung widmen müssen," u. s. f. Wenn in der 14 Seiten langen Recension nun auch jenem Resumé mancher Tadel vorhergeht, so ist dieser gewifs hier nicht aus Animosität entsprungen, und ich darf das forstliche Publikum damit auffordern, Pfeil's Urtheil

„Studien über die Buchenwirthschaft", Nordh. 1863, in welchen so geistreiche Ideen über Krankheiten, die uns auf Waldgärtnerei hindrängen u. s. f. In Münden liest er jetzt Forstschutz, Jagd und Forstbenutzung, und verwaltet den Lehrforst Gahrenberg. Professor Mitscherlich s. Vater Mitscherlich. — Rechtswissenschaft lehrt Amtsrichter Leonhardt, ein Mitglied der bekannten Hannöverschen Juristenfamilie. Zur Verwaltung des zweiten der Akademie beigegebenen Reviers wurde Oberförster Gerlach aus Hannover (Praktiker und in Forsteinrichtung besonders bewandert) berufen *(F.-J.-Z. 1868. p. 231.).* Förster Zabel (früher in Jägerhof) ist als Gartenmeister nach Münden gekommen. Er hatte durch seine ungewöhnlichen Kenntnisse der Flora bereits in Greifswald einen Ruf erlangt *(Uebersicht d. Flora von Vorpommern und Rügen, Neubrandenb. 1859. 8vo. 87 S.)* mit Synonymen (oft übertriebene Gatt.-Vermehrung), Häufigkeit und Fundorten.

zu lesen, weil ein Jeder daraus auch für seine Reviere etwas lernen wird.

Am wenigsten fühle ich „Animosität“ heraus an einer Stelle, die ich speciell als eine principiell wichtige hier anführe.

„Das was Verfasser über die Kennzeichen des Lichtbedürfnisses sagt, ist mit dem früher *(Krit. Bl. 21. I. p. 192)* angegebenen so übereinstimmend, dafs sie hier wohl hätten citirt werden müssen“ u. s. w. Indessen scheint darin der Aufang des Streites zu liegen, der zwischen beiden verdienten Männern entbrannte und in den unangemessensten Ausdrücken geführt wurde. Mündlich läfst man sich zu dergleichen wohl hinreifsen, aber—gedruckt?! Hoffentlich sind die betreffenden Blätter vergessen und aus der Geschichte der Wissenschaft herausgerissen.

Von C. Heyer's *Waldbau oder Forstproducten-zucht (!)* erschien eine *2te Auflage Leipz. 1864 (m. 288 Xylogr.)*, welche G. Heyer bearbeitet hat. „Die verdienstvolle Schrift hat gegen früher wesentliche Abänderungen nicht erfahren und giebt, wie die v. Stumpf, Dengler und v. Lips die Lehre vom Waldbau den neuesten und bewährtesten Ansichten entsprechend (Grunert *forstl. Bl. II. 12. p. 227)*.

G. Heyer gab ferner ein *„Lehrbuch der forstlichen Bodenkunde und Klimatologie, Erlangen 1856. 8vo. max. (567 S.)*, und hatte hier schöne Gelegenheit, den ganzen reichen Umfang seiner naturhistorischen Kenntnisse zu zeigen; denn nicht blos Mineralogie, Physik und Chemie kommen zur Besprechung, sondern auch (im 2ten angewandten Theile) Phytologie, namentlich Anatomie, die hier sogar reichlich illustrirt wird. Welche Menge von Angriffspunkten schon beim Erscheinen, und vollends gegenwärtig, da gerade die in dem Buche behandelten Wissenschaften so enorme Veränderungen und Erweiterungen erfahren haben! Kein Wunder, dafs Pfeil *(Krit. Bl. 37. 2. p. 46—64)* reiche Lese hielt, indem er von der Betrachtung von Haupt- und Hülfseigenschaften ausging, und. da er in dem Buche nur die letzteren vertreten fand, dasselbe, abgesehen von seiner fleifsigen Bearbeitung und schönen Ausstattung, für zu voluminös hielt. Es dreht sich hier also, wie er auch schon bei C. Heyer's *Waldbau* vielfach mit Beispielen belegte, Alles um die Principien-Frage: „was braucht der Forstmann, der Mathematiker, Botaniker, Chemiker, Physiker, Rechtslehrer, Staatswirth, Mineralog, Zoolog und Baumeister sein soll, von dem Allen? *(l. l. 49)*. Kann er, wenn er z. B. seine Kulturplätze wählt und nun pflanzt etc., eine chemische Analyse voranschicken? *(p. 50)*. Oder kann er sich bei Gebirgs-Standorten lediglich nach Barometerbestimmungen richten, ohne das etwaige Gedeihen von Feld- und Gartenfrüchten zu berücksichtigen? (zu C. Heyer *l. l. p. 9)*, u. dergl. mehr. Neben der Gerechtigkeit, die Pfeil dem Buche wegen seiner gelehrten Bearbeitung und schönen Ausstattung widerfahren läfst, manifestirt sich eine gewisse gereizte Stimmung, die indessen den Leser nicht abhalten darf, Buch und Recension zu lesen und die vielen praktischen Bemerkungen Pfeil's für den Waldbau zu benutzen: bei C. und G. Heyer ist er damit besonders freigebig gewesen. Ich glaube, die Praktiker erkennen sie gröfstentheils noch heute als richtig an, und es dürfte darin ein Beweis liegen, dafs, wie G. Heyer im Vorwort schon sagt: „Die Naturwissenschaften dienen mehr dazu, die bereits durch die Erfahrung gefundenen Regeln zu erläutern und zu begründen, als neue Normen für die Bewirthschaftung festzustellen“. Ueber die Stellung der beiden Heyer zur Universitäts-Frage findet auch Grunert Gelegenheit zu sprechen *(F. Bl. IX. 215)*

Von G. Heyer's *Ermittelung der Masse, des Alters und des Zuwachses der Holzbestände (Dessau 1852.* 1½ Thlr.) sagt v. Berg *(Thar. Jahrb. von 1853. p. 273)*: „Die sehr lesenswerthe Schrift ist nur für den vollständig verständlich, welcher mit der Mathematik mehr vertraut ist, als man das bei den meisten Forstmännern voraussetzen kann“.

Hochhäusler (J.), geb. 1814 zu Nimptsch in Schlesien, erhielt seine Schulbildung in einer Dorfschule zu Reichenau im Regierungs-Bezirk Liegnitz. Es ist nicht uninteressant zu untersuchen, wie viel der Schüler hier von dem gelernt haben kann, was er als Mann brauchte und leistete. Es kann unmöglich viel gewesen sein, aber doch genug*), um ein entschiedenes Talent zum Durch-

*) So weit darf ich die Untersuchung hier nicht ausdehnen: was Dorfschulen überhaupt leisten und was die Preufsischen etwa voraus haben. Gelehrte werden aus denselben wohl nicht hervorgehen, aber gewifs sehr viele Männer, welche

bruch zu bringen, genug, um bei gehörigem Fleifse den späteren Umgang mit Gebildeten vortheilhaft zu benutzen, sich eine schöne Handschrift, ja eine Zeichenkunst sich anzueignen, stylistisch sich kurz und verständlich auszudrücken, selbst Namen aus fremden Sprachen anzubringen, u. dergl. mehr.

Die Gelegenheit zur weiteren Ausbildung fand sich zunächst bei dem abzuleistenden Militärdienste, dann durch die Stationirung in einer Königlichen Oberförsterei von 1838. Wahrscheinlich hat sich Hochhäusler hier schon so ausgezeichnet, dafs Privat-Forstbesitzer, die einen Oberförster nicht unterhalten wollten, ihn gewannen. Er war demnach vom Jahre 1841—45 beim Staatsminister Rother auf Rogau bei Parchwitz, und dann nach dessen Tode 16 Jahre auf den Gütern des Hauptmann v. Unverricht in Eisdorf bei Striegau, wo er sich, wie aus einzelnen Briefen hervorgeht, schon so entomologisch orientirte, dafs er, um gewisse Insekten (z. B. *Zebeana)* mit Sicherheit zu finden, später das Revier Eisdorf gern wieder besuchte.

Vom Jahre 1861 an befindet er sich nun als Förster wieder im Königlichen Dienste in der Oberförsterei Reichenau bei Landeshut — fälschlich in der Geographie Landshut geschrieben — und hat hier den Schutzbezirk Wittgendorf. Der Landeshuter Gebirgskessel ist berühmt wegen seiner Naturschönheiten, und auch forstlich ist das ganze Gebirg, welches Hochhäusler zu begehen hat, äufserst merkwürdig, besonders durch die Verbreitung der drei Nadelhölzer, welche nur in Gebirgen recht gedeihen und von denen die *Lärche* — meist in Untermischung mit *Kiefern* und *Fichten* — sich gerade hier so wohl fühlt, wie in wenigen anderen deutschen Gebirgen. Exposition (oft an prallen Kegeln), Klima (im Ganzen rauh) und Boden vereinigen sich zur Erzeugung von Merkwürdigkeiten. Der Boden besteht hauptsächlich aus Porphyren und Grauwacken, und wenn beide auch in kiesigen Abänderungen vorkommen, so sind sie doch häufig tiefgründig und bilden die nahrhafteste Unterlage für edle Laub- wie für Nadelhölzer. Nordische Geschiebe sind auch bis hierher vorgedrungen. Ob nun die entomologischen Merkwürdigkeiten, besonders *Sesia cephiformis* in *Weifstannen,* hier ihren Hauptsitz haben, oder ob ein so feiner Späherblick, wie Hochhäusler ihn besitzt, dazu gehört, sie zu entdecken, das mufs dahin gestellt bleiben, bis in andern Gegenden über das Vorkommen derselben entschieden sein wird. Diese auffallenden Erscheinungen sind erst durch Hochhäusler ordentlich beobachtet worden. H. Hochhäusler weifs aber nicht, worin das speciell liegen sollte, da die genannten Seltenheiten auch in Schlesien unter sehr verschiedenen Umständen erscheinen, obwohl Südseiten immer am meisten für die Verbreitung der *Tannen-* und *Lärchen*-Insekten disponirten. In meiner *Waldverderbnifs* sind die Beobachtungen besonders bei *Fichte, Lärche* und *Tanne (Bd. I* und *II)* mitgetheilt, dort auch einige Hochhäusler'sche Zeichnungen xylographirt und lithographirt. Was andere Entomologen, wie Staudinger und Zeller darüber mittheilen, rührt auch wohl von Hochhäusler her, auch sind die schönen *Wickler* und *Motten* in verschiedenen Sammlungen seine Arbeit, für die er sich wohl weniger durch Geld als durch Tauschartikel bezahlt gemacht hat. Er hat eine eigene, besonders Mikrolepidopteren und Käfer umfassende, gewifs bei dem Mangel an Mitteln zur Bestimmung mühsam erweiterte, Sammlung, und wird für dieselbe gern Typen annehmen.

Hochhäusler liest auch manches Neue in der

---

unserm Bauernstande alle Ehre machen. Warum sollten diese auch mehr lernen als sie wirklich lernen, besonders da sie bei der Vortrefflichkeit der Preufsischen Militäreinrichtung doch noch später bildende Vorträge — beim Militär Instruction genannt — hören. Da hier aber Naturgeschichte ausgeschlossen ist — wenigstens bei der Linie — so würde davon schon in der Dorfschule etwas zu lehren sein, damit der Bauer beim Anblick von *Engerling*, *Werre* und anderem Ungeziefer gleich orientirt sei, oder im Garten den *Schierling* oder die *Hundspetersilie* nicht verwechsele und dergleichen mehr. Bei den Jäger-Detachements finden sich immer so viele befähigte junge Leute, dafs sie zur forstlichen Anweisung der weniger unterrichteten Kameraden gut zu brauchen sind (s. Ewald).

Der jetzige Preufsische Försterstand ist ein ganz besonders ehrenwerther, auf den der Staat in allen Zeiten bauen darf. Wenn der Preufsische Jäger nach bestandener Forstlehre, durch die treffliche Schule des militärischen Jägerdienstes gegangen, die Lehrlingsprüfung befriedigend zurückgelegt und sich in verschiedenen Stellungen umgesehen hat u. s. w., so wird er auch sein Examen zum Förster bestehen und nicht nur tüchtiger Schutzbeamte sondern auch thätiger und gewissenhafter Betriebsbeamte werden. (Grunert *der Preufsische Förster, Hannover 1869. 8vo. 378 S. p. 32).*

Forstwissenschaft und kennt die Streitfragen, welche sich z. B. über Genitalien mancher Insekten erhoben haben, sammelt in der Richtung Erfahrungen u. s. f. Betreffen jene Fragen das Holz und seine Beschädigungen, so findet man ihn auch meist au niveau, und ich citire in dieser Beziehung nur die alte brennende Frage von der Stockverwallung.

Indessen ist zu wünschen, dafs er in seiner die Naturwissenschaft fördernden Thätigkeit nicht gehemmt werde und dafs er fortfahre, die Merkwürdigkeiten seines Gebirgs — was ja bei seinen Begängen nebenher geschehen kann — zu sammeln und womöglich auch in Kunstarbeiten zu verwerthen. Er braucht ja nur die Kunstwerke der Borkenkäfer, Stücke der schönsten Schälstämme, Baummonstrositäten etc. gelegentlich mitzunehmen. Ein Sohn ist Tischler und versteht jene Kostbarkeiten zu allerlei, den Arbeitstisch des Forstmannes zierenden Kästen, Tableaus kunstvoll zusammenzusetzen.

Früher hat er auch das Präpariren und Ausstopfen von Wirbelthieren, besonders Vögeln, betrieben, ist aber jetzt davon zurückgekommen, da es zu viel Zeit kostet und er vollauf mit dem strapaziösen Begange seines Gebirgsreviers, welches bis fast 2500′ hoch (Sattelberg) ansteigt, beschäftigt ist. Die Rede von „versäumtem Dienste“, welche nur zu leicht bei neidischen Fachgenossen aufkömmt, flöfst ihm gerechte Besorgnisse ein. Seine Vorgesetzten sind, so viel ich weifs, mit ihm zufrieden und Fremde, die das interessante Revier besuchen, schildern ihn als einen dienstfertigen, wohl unterrichteten Führer.

Hoffmann (H. C. Hermann), geb. 22. April 1819 in Rödelheim bei Frankfurt a. M., war auf dem Gymnasium zu Giefsen, studirte in Giefsen, Berlin, Paris. 1841 Doctor medicinae; 1842 Privatdocent in Giefsen; 1847 Doctor philosophiae; 1848 Prof. extraord. phil. Fac.; 1853 Prof. ordinarius der Botanik in Giefsen.

Reisen: Durch ganz Deutschland, Elsafs, Paris, England, Schottland, Irland, Holstein, Seeland, Gothenburg, Fahlun, Upsala, Stockholm, Petersburg, Schweiz, Nord-Italien, Holland, Belgien etc.

Mein Sammeln von Pflanzen bezog sich anfangs auf alle Phanerogamen und alle Familien der Kryptogamen, besonders aus Deutschland, später besonders auf Pilze; zur Bestimmung benutzte ich Abbildungen, welche ich in grofser Menge durch eine Reihe von Jahren in den Ferien auf der Hofbibliothek in Darmstadt nach den dortigen Bilderwerken abzeichnete; grofse Sammlung. Ferner auf Physiologica etc. für den Unterricht; jetzt drei grofse Schränke voll (und viel an den Wänden aufgehängt) im botanischen Garten: „Museum“ in Giefsen.

Meine Untersuchungen (sämmtlich publicirt) bezogen sich anfangs auf physiologische Chemie; dann auf Histologie und Physiologie. Weiterhin besonders auf Pflanzen-Klimatologie, Bodenkunde, Pflanzen-Geographie. In den letzten 16 Jahren überwiegend auf Pilze, und besonders auf die niedersten, bei der Gährung und anderen Zersetzungs-Processen betheiligten. Sie sind theils und vorzüglich in Zeitschriften erschienen, namentlich in der *Botanischen Zeitung*, theils in selbständigen Schriften. Ich erwähne hier folgende:

Ueber Kohlensäure-Abscheidung bei Moosen und Pilzen. Liebig's Annalen 1845. Febr.

Schilderung der deutschen Pflanzenfamilien. 1846. Giefsen. (Abb. vom Verf. radirt.)

Ueber die Richtung der Saftströmung in den Pflanzen. Akotyledonen: Bot. Ztg. 1844. no. 20. — Monok. 1850. no. 2. — Dikotyl. 1850. no. 45.

Histologie des Eichenholzes. Flora. 1848. n. 23. Mit 1 Taf. (vom Verfasser radirt.)

Histologie der Wurzeln der Doldengewächse. Flora. 1849. Frkf. (Abb. vom Verfasser radirt.)

Untersuchungen über den Pflanzenschlaf. Giefsen 1851.

Pflanzenverbreitung und Pflanzenwanderung. Darmstadt 1853.

Spermatien bei einem Fadenpilze. Bot. Ztg. 1854. no. 15.

Pollinarien und Spermatien von Agaricus. Bot. Ztg. 1856. no. 9.

Witterung und Wachsthum, oder Grundzüge der Pflanzenklimatologie. Leipzig 1857.

Ueber Pilze im Bienenmagen. Hedwigia 1857. no. 19.

Lehrbuch der Botanik. Darmstadt 1857.

Ueber Pilzkeimungen. Botan. Ztg. 1859. no. 24.

Mykologische Studien über die Gährung. Botan. Ztg. 1870. no. 5. (Generatio spontan., Kartoffelkrankheit. Hefe.)

Untersuchungen über die Keimung der Pilzsporen. Jahrb. für wissensch. Bot. 1860. II. 267.

Beitr. zur Entwickelungs-Gesch. der Agaricinen. Bot. Ztg. 1860. no. 51.

Einflufs der Entwaldung. Heyer's allg. Forst- u. Jagd-Ztg. 1861. April.

Zur Kenntnifs der Vegetations-Normalen. Botan. Ztg. 1861. no. 26.

Icones analyticae fungorum. Giessen 1861 f. 4 Hefte. Stich vom Verf.

Mykologische Berichte. Bot. Ztg. 1862. no. 20 f. — Ich arbeite jetzt am 15ten.

Ein Diffusionsversuch (betr. das Thränen des Weinstockes etc.). Poggend. Annal. d. Physik. 1862. Novb. p. 263.

Zur Behandlung der Kartoffelkrankheit. Stöckhard's Zeitschr. f. d. Landwirthsch. 1862. XIII. 112 und 1863. II. 5.

Neue Beob. über Bacterien mit Rücksicht auf generatio spontanea. Bot. Ztg. 1863. no. 41.

Index fungorum. 1863, Leipzig. (alphabet. Verzeichnifs der neueren Abb. u. specimina sicca).

Unters. zur Klima- u. Bodenkunde. Mit Karte. Bot. Ztg. 1865. Beilage. — Auszug: Suppl.

Recherches sur la nature végétale de la levure. Compt. rend. 1865. LX. no. 13.

Ueber den Flugbrand, Ustilago Carbo. Bot. Unters. von Karsten. 1866. I. 191.

Recherches sur les qualités vitales de la levure de la bière. Compt. rend. 1866. LXII. S. 929.

Zur Naturgeschichte der Hefe. — Bot. Unters. von Karsten. 1867. I. S. 341.

Pflanzenarealstudien in den Mittelrhein-Gegenden. 12. u. 13. Bericht der oberhess. Gesells. f. Natur- u. Heilkunde.

Ueber den Favus-Pilz. Bot. Ztg. 1867. no. 31.

Ueber Saprolegnia und Mucor. Bot. Ztg. 1867. p. 345.

Das Problem der thermischen Vegetations-Constanten. Heyer's allg. Forst- u. Jagdzeitung. 1867. Decb. p. 457.

Ueber Bacterien. Botan. Zeitung 1869 p. 223 ff.

Unters. über die Bestimmung des Werthes von Species u. Varietät. Giessen bei Ricker.

v. Hoffmannsegg (Graf **Johannes Centurius**), geb. den 23. August 1766 zu Dresden, gest. daselbst 13. Decbr. 1849.

Wenn ich hiermit ein Mitglied in unsere Gesellschaft einführe, welches an der äufsersten Grenze derselben steht, indem es nur geringen directen Einflufs auf die Bestrebungen des Forstmannes geübt hat, so stehe ich doch nicht einen Augenblick an, ihn bei uns aufzunehmen und ihm sogar eine Spalte mehr einzuräumen, als ich es bei manchem anscheinend wichtigeren Genossen gethan habe. Ein Hoffmannsegg'sches Lebensbild ist für jeden Stand, für jede Bildungsstufe lehrreich und nachahmenswerth! Charakter, Lebensgang, Wissenschaft, und sogar Kunstbestrebungen, bekommen noch ein erhöhtes Interesse dadurch, dafs sie so lebhaft an Humboldt erinnern, ja ich möchte sagen, dass, wenn beide zu Einer Person hätten verschmolzen und die Fehler des Einen durch die Tugenden des Andern hätten neutralisirt werden können: dafs daraus ein Ideal menschlicher Vortrefflichkeit, naturforscherischer und künstlerischer Vollendung hervorgegangen wäre — so kommt mir es wenigstens vor!

Beide Männer lebten fast zu derselben Zeit, ohne dafs sie aber viel von einander wufsten oder gar einander hätten copiren können. Beide genossen eine sorgfältige Erziehung, die sich bis auf die äufserste, durch begleitende Hofmeister ausgedehnte Fürsorge reicher Eltern erstreckte. Beiden war die glühende Phantasie, deren Sehnen nur durch grofse Reisen gestillt werden konnte, die bei Hoffmannsegg sogar ans Krankhafte streifte, eigen. Die durch dieselben erzielten Resultate waren grofsartig, obwohl sie in manchen Stücken eine merkwürdige Divergenz, die nur der feingebildete Fachmann recht zu würdigen verstehen wird, zeigen. Wenn der Patriot, der von der Verarbeitung der Reiseschätze in Deutschland und namentlich in Berlin hört, schon defshalb dem Grafen, der im Vorgefühle zukünftiger politischer Einigung den Particularismus dem deutschen Nationalgefühl opferte, die Palme zuerkennt, so mufs der Naturforscher dies vollends anerkennen, indem er darin ein Mittel erblickt, den Kunstsinn bei uns zu fördern und die Technik auszubilden (s. Humboldt), und dies zum Vortheil für ganz Deutschland.

So könnte ich selbst die Parallele noch durch das politische und sociale Leben fortführen. Historisch interessant bleibt es immer, dafs Preufsen seit Anbeginn unseres Jahrhunderts das Glück gehabt hat, das Band, welches zwischen Volk und Herrschern ein mehr unbewusstes, angestammtes,

blofs ehrfurchtsvolles war, auch durch Wissenschaftsmänner befestigt, und zu einem **bewufsten, achtungsvollen** sich gestalten zu sehen. **Hoffmannsegg** war in den beiden ersten Decennien Das in Berlin, was vom Ende der 20er Jahre an **Humboldt**, der jenen gleichsam ablöste, bei uns war. **Lichtenstein**, der befähigte Biograph*), sagt an mehr als Einer Stelle: „Obwohl ein Edelmann im vollen und besten Sinne, war der Graf so weit von allen Standesvorurtheilen entfernt, dafs seine Gegenwart nur die Stimmung verfeinern, veredeln, nie ihr einen Zwang anlegen konnte. Daher war er in den Gelehrtenvereinen Berlins wie am Hofe, in den Kreisen der Ebenbürtigen wie in den feingebildeten bürgerlichen Familien überall der gefeierte Gast u. s. f. Auch er opferte sich — gleich **Humboldt** — durch die splendide Herausgabe seiner Werke, und wiewohl der liebreiche König in wahrhafter Zuneigung ihm mehrmals mit ansehnlichen Darlehen zu Hülfe gekommen war, so wuchs dennoch die Verlegenheit" u. s. f.

Verfolgen wir **Hoffmannsegg**'s Leben chronologisch, so machen sich 4 Perioden in demselben bemerklich, nämlich die der Bildung, der Reisen, der öffentlichen Arbeiten und der Zurückgezogenheit. Seine Erzieher hatten wenig Mühe mit ihm, denn durch die aufserordentlichen Anlagen des Knaben brachten sie es dahin, dafs dieser schon in seinem 7ten Jahre fast eben so gut französisch wie deutsch sprach und einen leichteren lateinischen Schriftsteller lesen konnte. Im 14ten Jahre bezog er die Universität, Anfangs Leipzig, nach zwei Jahren Göttingen. In seiner Biographie ist auch von Diensten im sächsischen Heere die Rede, aus welchem er als Rittmeister den Abschied nahm. Da er indessen immer noch sehr jung war, so konnte jener Dienst seine Studien wenig beeinträchtigen, und noch weniger versäumte er dadurch, dafs er bis etwa zum Anfange der 90er Jahre die Verwaltung des väterlichen Stammgutes Rammenau in der Lausitz übernahm; denn in dieser Zeit hat er die durch

*) **Lichtenstein**'s Arbeit erschien in einem Werke, mit dessen in dem Wörtchen „*charitas*" ausgedrückten Zwecken sie so schön harmonirt, und in dessen Zueignungszeilen es am Schlusse heifst: „Den Preufsen, Sachsen hält er (der Kranz der segenspendenden Blüthen) fest umschlungen". (*Dresdner Album* von **Elfriede von Mühlenfels**, *Berlin 1856* in der **Nicolai**'schen Buchhandlung, aber leider vergriffen!). Ich werde diese öfters noch citiren müssen, will aber vorweg noch erinnern, dafs, wie **Humboldt** an **Martius** einen unvergleichlichen Historiographen fand, wiederum **Hoffmannsegg** durch einen Gelehrten gefeiert wurde, der ihn in allen Situationen selber beobachtet hatte und nur zu viel aus seinem Gemüthsleben und seinen Glaubensartikeln verrieth, auch Einiges verschwiegen (die 22,000 Thlr.), was er wissen mufste. In der **naturhistorischen** Hauptsache, der Gründung der weltberühmten Berliner Museen durch **Hoffmannsegg**, war wohl Niemand so gut unterrichtet wie **Lichtenstein**. Mit der lobenswerthesten eigenen Resignation sagt er, der ja selber, als Nachfolger **Illiger**'s, über 40 Jahr Director des Zoologischen Museums gewesen ist, in Bezug auf dessen Entstehung und Fortführung (*l. l. p. 30 f.*) folgendes. „Nachdem **Sieber**, der von **Hoffmannsegg** nach Brasilien gesandte treue Diener und Conservator mit den dort gesammelten Schätzen Ende 1809 zurückgekehrt, und damals die Errichtung der Berliner Universität bereits vom Könige beschlossen war, so lag der Plan nahe, neben derselben auch eine Sammlung für das Studium der Naturgeschichte anzulegen, das bereits Vorhandene damit zu vereinigen, und **Illiger** mit ihrer Verwaltung zu beauftragen. **Hoffmannsegg** setzte dies bei dem damals die Universitätsangelegenheiten leitenden Staatsrathe **W. v. Humboldt** durch und schenkte dazu die eben angekommenen Brasilianischen Schätze, was denn auch bald von mehreren Seiten patriotische Nachahmung fand. In den noch bei den Acten befindlichen Schriftstücken, die der Graf bei dieser Gelegenheit verfafste, und in welchen er die Ausführung seines Entwurfes, selbst bis in die Einzelheiten vorgezeichnet hatte, liegt der Beweis vor, dafs er (1811) als der **wahre und einzige Urheber** des **zoologischen Museums** der **Universität** zu betrachten ist, das sich später hauptsächlich nur durch eine treue Befolgung des vorgezeichneten Planes eine rühmliche Stelle unter den übrigen Europäischen Museen erworben hat." Ich füge noch Weiteres hinzu. Später wurden zwei Abtheilungen des Zoologischen Museums geschieden und die entomologische im westlichen Flügel der Universität untergebracht, anfänglich unter einem besonderen Director (s. **Klug**). In den 50er Jahren kam auch das sehr bedeutende Herbarium, welches früher beim botanischen Garten in **Schöneberg** aufbewahrt worden war (s. **v. Schlechtendal**), nach der Universität (s. **Ascherson**). Jene beiden Abtheilungen des Zoologischen Museums haben stets einen edeln Wettstreit unterhalten, und ich möchte behaupten, dafs die entomologische jetzt schon einen Vorrang erlangt habe, vielleicht jetzt schon die bedeutendste existirende sei. Es liegt dies theils in der ersten Gründung, theils in der weiteren Vermehrung (s. **Fr. Stein**), theils aber auch in dem erhaltenden und ordnenden **Personal**. Sammlungen, in denen ein **Hellwig**, **Hoffmannsegg**, **Klug**, **Erichson**, **Gerstäcker**, **Stein** zugleich oder ex officio nach einander arbeiteten, die ferner in manchen kritischen Stücken durch Diätarien, Dilettanten, Reisende etc. berichtigt wurden, wie durch **Schaum**, **Kraatz**, **v. Kiesenwetter**, **Dahlbom** u. A. die verdienen einen Ruf.

anhaltende Studien etwas geschwächte Gesundheit befestigt und zugleich in der freien Natur, der er später jahrelang angehören sollte, sich umgesehen.

Hier waren nun schon die Pläne zu den grofsen Reisen entworfen, die für das zweckmäfsige Sammeln und Präpariren von Naturalien, worin er, wie in vielen einem Künstler unentbehrlichen Handfertigkeiten Meister war, nothwendigen Uebungen erlangt u. s. f. (s. auch Lichtenstein, *Cap'sche Reise*). Die erste, im J. 1793 unternommene gröfsere Reise durch die österreichischen Staaten nach Italien dauerte 1½ Jahre, und die zweite viel bedeutendere und berühmtere nach Portugal dehnte sich bis zum J. 1799 aus. Auf dieser letzteren hatte er sich auch einen ebenbürtigen Begleiter gewählt, unsern trefflichen Link, welchen wir schon im J. 1801 in Rostock mit der Abfassung eines vorläufigen Reiseberichtes beschäftigt sehen. Hier wurde auch, als Hoffmannsegg im J. 1802 Link besuchte, der grofsartige Plan einer illustrirten „*Flore portugaise*" gefafst, zu deren Herausgabe Hoffmannsegg sich nun nach Berlin begab und dort auch Willdenow gewann*)

Die grofse neue Lebensperiode, nämlich der öffentlichen Arbeiten, brach nun an, und Hoffmannsegg widmete diese, während Link und Willdenow mit den Pflanzen beschäftigt waren, der Ordnung und Herausgabe seiner zoologischen Schätze. Im J. 1801 finden wir ihn schon in Braunschweig, wo die berühmte Insectensammlung von Hellwig von Fremden besucht wurde und auch um dieselbe Zeit Illiger beschäftigt hatte.**) Mit diesen beiden ausgezeichneten Männern war bald ein Arbeits- und Freundschaftsverhältnifs geschlossen, und noch mehr: er liefs auch seine sehr ansehnliche Dresdner Sammlung kommen und, nachdem mit diesen noch andere durch Kauf acquirirte vereinigt worden waren, finden wir das ganze, bald nachher nach Berlin gebrachte entomologische Museum unter dem Namen des Hellwig-Hoffmannsegg'schen in der Wissenschaft aufgezeichnet. Die Zeit dieser Einverleibung ist nach Lichtenstein das Jahr 1816. 22,000 Thlr. war der Kaufpreis und die Bedingung: dafs die Sammlung nicht unter Lichtenstein bleiben, sondern von Klug verwaltet werden sollte —, was merkwürdiger Weise von Lichtenstein in der Biogra-

*) Sie ist erschienen in 22 Heften in Roy.-fol. (218 Thlr.) vom Jahre 1809—1829 und später in den Verlag unseres thätigen G. Reimer übergegangen. Ich erwähne ihrer hier nur um an die Leistungen der Preufsischen Hauptstadt zu erinnern und unsern Nationalstolz anzufachen, denn in der That ist in keinem Theile der gebildeten Welt etwas wissenschaftlich und künstlerisch Vollendeteres erschienen als diese *Flore port.*, der ich nur die wenigen fertig gewordenen Tafeln der *Symb. phys.* (gestoch. von E. Weber), die aber leider nicht erschienen, an die Seite stellen möchte. Lichtenstein, der ächte Kunstkenner, durfte daher auch mit Recht von jener sagen: „die Abbildungen der Pflanzen sind unerreichte Muster der botanischen Iconographie". Einige Contour-Tafeln liefern die sehr nöthige Erklärung der Terminologie. Das Werk wurde auf des freigebigen Grafen Kosten in einem besonderen Atelier (Zimmerstrafse 58) hergestellt, die Zeichnungen von dem berühmten Blumenmaler Völker gefertigt, die Kupferplatten von mehreren Kupferstechern (Meno Haas, Clar, Bollinger) gestochen und kunstgerecht gedruckt etc. Beim Vergleiche dieser Tafeln und der in Humboldt's *pl. equin.* gestochenen mufs ich den Hoffmannsegg'schen den Vorzug geben, weil an diesen, aufser Linienmanier, auch nöthigenfalls die punktirte in Anwendung gebracht und dadurch eine natürliche Weiche und Bewegung der Theile, namentlich runzliger etc. Blätter, erzielt wurde, wie z. B. bei manchen *Labiaten* wie *Salvia* etc. Ueberdies sind die Blätter, welche ich bei Hrn. Reimer in fertigen Heften sah, die an Liebhaber gewifs um die Hälfte des Ladenpreises abgelassen werden, schön colorirt, zum Theil wohl durch Buntdruck. Von den *Pl. equin.* habe ich nur schwarze Exemplare gesehen. Bei beiden ist eine Raumverschwendung der breiten weifsen Ränder, die solche Werke vertheuert und für den Privatmann fast unerreichbar macht, zu bedauern — das gehört aber einmal zu einem Prachtwerke!

**) Hofrath Dr. Hellwig, Professor der Naturgeschichte zu Braunschweig (1749—1831) hat nur wenig geschrieben, aber eine bedeutende Sammlung angelegt. Dr. Illiger, sein Schwiegersohn (1775—1813, nur die letzten Jahre Director des Berliner zoologischen Museums, s. Lichtenstein), verfafste zahlreiche Schriften (32 in Hagen), meist entomologischen Inhalts. Die bedeutendste ist wohl der öfters von mir citirte „*Prodromus syst. Mammalium et Avium. Berol. 1811. 8vo.*, besonders wichtig wegen Gründung einer Terminologie in deutscher und lateinischer Sprache. Interessant ist noch die traditionelle Behauptung, dafs Hoffmannsegg gern selber das Directorat der zoologischen Sammlung in Berlin übernommen hätte, dafs Minister v. Schuckmann dem aber entgegen gewesen sei. Unter die um diese Zeit dem Berliner Museum einverleibten Sammlungen nimmt auch einen ehrenvollen Ruf ein die von J. Fr. W. Herbst (geb. 1. November 1743 zu Petershagen, gest. 5. November 1807 in Berlin als Garnisonprediger), der sich viel mit Insekten und Crustaceen beschäftigte und der immer noch als Autor bei vielen Species genannt wird (bei Hagen *Bibl. I. 357 f.* unter 17 Nummern seiner gröfstentheils veralteten Schriften).

phie verschwiegen wird. Wo es galt, sein Wissen nutzbringend zu machen, entzog sich Hoffmannsegg nicht, und wir sehen ihn daher auch an Humboldt's amerik. Reise mitarbeiten, z. B. in den *„Recueils d'observ. zool. anat.“* Entomologisches liefernd. Von jetzt an datirt auch die Zeit der Zurückgezogenheit. Der Wunsch zu erneuten gröfseren Reisen tauchte zwar zuweilen wieder auf, aber selbst Humboldt, der einmal defshalb befragt worden war, rieth davon ab. Hoffmannsegg kehrte nach Sachsen zurück, bezog wieder Rammenau und verheirathete sich, beinahe 60 Jahre alt, jetzt erst. Landwirthschaftliche Einrichtungen beschäftigten ihn nun zwar vorzugsweise, indessen gewann er immer noch Zeit genug für die Naturwissenschaften, die er ja auch in den grofsartigen Anlagen eines, stets mit den seltensten Pflanzen gezierten Gartens pflegte, wofür er mit einer Hoffmannseggia belohnt wurde. Später nannte Zeller eine Argus Lycaena Hoffmannseggii (*Stett. Zeit. 1850*). Auch wird die Aufopferung für alte Freunde, denen er Naturalien bestimmte, fort und fort gerühmt, seine stets sich erneuerte Kunst- und Wissenschaftsvielseitigkeit aber auch in dieser Periode von Lichtenstein gewürdigt. Seine Religiosität hatte mit dem Alter zugenommen und sein Biogragh sagte schön von ihm: „Der Graf gehörte zu den wahren Naturforschern, deren Glaube sich in dem Grade fester begründet, in welchem sie die Erforschung der Naturwunder weiter verfolgen.“ Dieser Glaube unterstützte und erheiterte ihn bei Anfällen von Schwermuth, welche vielleicht die Folgen der Zurückgezogenheit von einem geräuschvollen Leben waren; sein, durch Strapazen abgehärteter Körper ertrug noch bis in's späteste Alter alle, meist mit Sammeln und Beobachten verbundene Beschäftigungen im Freien, besonders in seinem botanischen, von Kennern vielfach gerühmten Garten. Erst in seinem 78sten Jahre verliefsen ihn die Kräfte und es stellten sich häufige Brustbeklemmungen ein, denen er, die letzten Tage des Jahres 1849 jedoch schmerzlos hinbringend, am 13. December erlag.

Horkel (Joh., Dr. med.), geb. 8. Sept. 1769 auf der Insel Fehmarn, gest. 15. Nov. 1846 zu Berlin, wo er seit 1810 ordentlicher Professor der Physiologie in der medizinischen Facultät war, vorher (seit 1799) Docent und Prof. zu Halle (*Pogg.*). Die Wirksamkeit einer guten Gymnasialbildung merkte man bei näherem Umgange mit ihm, sowie in seinen Vorlesungen sehr bald.

Seiner hier zu erwähnen habe ich doppelte Veranlassung: einmal in der heilsamen, von Horkel verfolgten wissenschaftlichen Richtung, dann aber auch, weil ich zu seinen Schülern zu gehören das Glück habe und über seine Vorlesungen und manche seiner Eigenthümlichkeiten berichten kann. Leider kann man in der Frequentation seiner Vorlesungen nicht den Schlüssel zur Schätzung seiner Leistungen finden. Ich habe während der ganzen Zeit, dafs ich studirte, nicht erfahren können, dafs Horkel's Vorlesungen fleifsig besucht worden wären, ja ich bin mit Brandt — vielleicht auch mit unserem längst verstorbenen Leue — einmal der einzige Zuhörer in dem kleinsten Auditorio der Universität gewesen. Der Vorwurf, welcher daraus und auch bei mancher andern Gelegenheit, der Hochschule gemacht werden mufs, läfst sich leider nicht abwenden, und es wird wohl Horkel nicht der einzige gewesen sein, der über Mangel an Wissenschaftlichkeit unter den Commilitonen der damaligen Zeit zu klagen gehabt hätte; das geht daraus hervor, dafs eine von mir zufällig verwahrte Ermahnung Marheineeke's im Namen des Rectors und Senats der Universität am 19. Jan. 1818 erlassen, den Studirenden vorwarf „sie beeilten sich, nur das Nothwendigste für ihre künftige praktische Laufbahn zu erlernen.“ Das, was damals oft unter den Commilitonen, die Horkel nicht hörten, besprochen wurde, könnte jenen auch nur oberflächlich zur Entschuldigung dienen: Horkel habe keinen glänzenden Vortrag, und dieser schweife oft ohne allgemeinen Plan umher, wiederhole sich unnöthig u. dgl. Denn, wenn solche Klagen auch einigen Grund hatten, so mufsten die Ankläger zweierlei berücksichtigen: die Schwierigkeit der Behandlung der Gegenstände, welche Horkel vortrug, und die Gewissenhaftigkeit, mit welcher er dabei, wie bei allen seinen Arbeiten verfuhr, verbunden mit einer gewissen natürlichen, in der Rede unangenehm auffallenden, öfteres Stocken veranlassenden Aengstlichkeit u. s. f. Ich möchte dies so auffassen, als habe er stets das Bewufstsein, „sich selber nie zu genügen“, gehabt. So ehrenwerth dies auch ist, so darf ein Vortragender wenigstens als Lehrer die Schüler dies nicht merken lassen.

Diese, die Horkel'sche Charakteristik einleitenden rhapsodischen Betrachtungen treten verstärkt in mir hervor, indem ich Kielmeyer's*) Leben studire und in der Martius'schen Biographie (*Akad. Denkreden p. 181—209*) Ausdrücke finde, die mich lebhaft an Horkel erinnern. Beide Gelehrte haben grofse Aehnlichkeit in der von ihnen erstrebten „genialen Allgemeinheit", in dem „Forschen nach dem gemeinsamen Grunde der einzeln erlangten Thatsachen", woraus „die Synthesis und Gliederung gewonnener Wahrheiten zu einem gröfseren Ganzen" hervorgehe. Kielmeyer besafs auch eine „ängstliche Gewissenhaftigkeit, die jede Veröffentlichung durch den Druck mied"; seine Vorträge sollen aber so unendlichen Reiz geübt haben, „dafs eine Zahl der erregbarsten, fleifsigsten und geistreichsten Jünglinge nach Tübingen in seinen Hörsaal eilte." Vielleicht mag das auch seinen Grund darin gehabt haben, dafs Kielmeyer als Mediziner seine Praxis auch vielfältig in den rein wissenschaftlichen Vorlesungen zu benutzen und dadurch seine Zuhörer zu fesseln wufste, was man von Horkel nicht sagen konnte.

Horkel las gewöhnlich nur „physiologia generalis" oder „comparata", wie sie auch zuweilen im „Index lectionum" der Berliner Universität angekündigt wurde, dann und wann aber auch „de monstrositatibus", wie ich sie im Sommersemester 1823 bei ihm hörte. Beide haben viele Berührungspunkte, d. h. Monstrositäten können zur Erklärung allgemeiner physiologischer Gesetze dienen, und wiederum allgemeine Gesetze sind es, die wir bei abnormen Bildungen zur Erklärung herbeiziehen und die wir bei Aufstellung von Systemen zweckmäfsig benutzen können. Monstrositäten, Abnormitäten oder dgl. werfen ja auch, wenn man sie verstehen lernt, öfters ein Licht auf die normalen Bildungen, wie Baco's denkwürdiger Satz: „Qui vias naturae noverit, is deviationes etiam facilius observabit. At rursus, qui deviationes noverit, is accuratius vias describet." *(Nov. Org. Lib. II. Aph. XXIX).*

In der allgemeinen Physiologie stellte Horkel als erste Aufgabe hin: die Erscheinungen des Lebens organischer Wesen (modi vitae) zu schildern, aber auch die Ursachen derselben (causae vitae) zu erforschen, also Baco's Ausspruch aufrecht zu erhalten: Incogitabile est, ut sit aliquid extremum aut extimum Mundi, sed quasi necessario occurrit, ut sit aliquid ulterius" *(Nov. Org. I. 48).* Dem Wortlaute nach schlofs er also, einem allgemeinen Gebrauche folgend, die unorganischen Erscheinungen vom Leben aus; in seinem Sinne lag das aber gar nicht, denn er beschäftigte sich auch viel mit Mineralien und Chemikalien, um die hier wirkenden Ursachen darzuthun und dann zu dem Schlusse zu gelangen: Dafs analoge Bildungen in der ganzen Natur sich fänden und daher allen nur Eine Ursache zu Grunde liege. Diese zu benennen sei nur schwer, weil bei verschiedenen Autoren bald ein principium philosophicum, bald ein physikalischer Grundsatz zum Ausgangspunkte gewählt worden sei, Kant aber durch Benutzung beider wieder seinen Scharfsinn zeige — mit Citaten der Philosophen war Horkel sonst nicht freigebig. Horkel weifs, dafs sich manche Er-

---

*) Kielmeyer (Carl Friedrich), geb. zu Bebenhausen bei Tübingen 22. October 1765, gest. 24. September 1844 zu Stuttgart, war ein Försterssohn, hatte aber das Glück schon im 10. Jahre auf die Carls-Akademie, die auch durch Cuvier (s. dort) berühmte, zu kommen. Als er noch Stud. medicinae war, mufste er (1785) schon Vorlesungen über Naturgeschichte und Botanik halten, und zwar im forst- und landwirthschaftlichen Sinn. Zum Dr. medicinae promovirte er 1786, und, nachdem er noch in Göttingen Blumenbach gehört hatte, kam er (1790) wieder als Professor und Conservator an die Carls-Akademie, 1796 als Professor ordin. der Chemie und Medicin nach Tübingen, wo er sogar über Pharmacie, Botanik und Zoologie lesen mufste! Mir erscheint daher eine solche Vielfachheit der wissenschaftlichen Ansprüche als das interessanteste Moment aus dem Leben Kielmeyer's, insofern er damit, nach dem Zeugnifs seiner Biographen — denn Bücher, die man defshalb befragen könnte, hat er nicht hinterlassen — eine gewisse Gründlichkeit verband. Diese bestand aber nicht, wie neuere Begriffe es fordern, in der Anhäufung concreter Anschauungen, sondern in dem Sammeln von Generalitäten auf dem Wege der Vergleichung und der Induction, also nach analytischer Methode (v. Martins Denkreden). So heifst es z. B. dafs er die Früchte Cuvier'scher Anatomie aus der Ferne mitgereift habe: er erkannte sie durch Induction, hatte sie aber nicht mit der Fülle objectiver Forschung geprüft. Er war eine besondere Zierde der Württembergischen Staatsbehörde und als Mitglied der Centralstelle zu Stuttgart auch für die Akademie Hohenstein, für die schon so viel spricht, wichtig *(s. 1stes Programm der Akademie von 1842, p. 19).*

klärungen nur in der Form von der Unwissenheit unterschieden, dafs man sogar Bedingungen des Lebens (z. B. Wärme) für Ursache gehalten habe; dafs wir aber dennoch, wegen didaktischer Zwecke, eine finden müfsten, wenn auch nur die causa occulta der Scholastiker. Unsere vermeintliche Bekanntschaft mit dem tiefsten Grunde der Dinge ist nur eine gewohnte Unbekanntschaft. Die „causa proxima" der Aerzte gehört auch dahin und noch weiter Kant's „Ding an sich."

Horkel war überhaupt schwer zu befriedigen, ebenso schwer wie Kielmeyer, der z. B. Göthe's Erklärung von der Blumen-Metamorphose kritisirt und sagt: „Diese Theorie ist eigentlich gar keine, sie mufs sich an die Erklärung von der Metamorphose der Insekten anschliefsen" u. s. f. Was sind die Streitigkeiten der Philosophen, z. B. „über das absolute Ich etc. Anderes?!

Damit hätte also ein 5—6stündiges Colleg nicht ausgefüllt werden können und Horkel mufste auch die Erscheinungen herbeiziehen. Diese spann er zuweilen weit aus und hier gewann die Vorlesung durch einen reichen Schatz von Kenntnissen, die dem Lector zu Gebote standen (s. auch monstra), grofses Interesse. Natürlich wurde die Metamorphose, einer der wichtigsten Vorgänge, nicht blofs über die der Pflanzen, sondern auch über die Thiere — niedere sowohl wie höhere — ausgedehnt. Eben so reichen Stoff bot ihm der Dendritismus mit seinen nach allen Seiten sich verzweigenden Analogien, obgleich es ihm, wie mir scheint, an Krystallographie fehlte, um auch in dieser Andeutungen von Leben, Zwillinge etc. zu finden.

Literatur wurde in Horkel's Vorlesung noch einem besondern Abschnitte überwiesen, obgleich die Autoren schon bei den ihnen zugehörenden Erscheinungen und deren Erklärungen angeführt wurden. Die liebsten sind ihm Kielmeyer, der Württemberger, der in der Wiege seines Landsmanns Keppler geruht habe, ferner Baco, C. Fr. Wolf, Harvey, Boerhaave, Decandolle, Koelreuter — also meist neuerlich viel vernachlässigte Koryphäen der Wissenschaft. Horkel liebte es, wenn es auf inductivem Wege mit der Lösung seiner physiologischen Räthsel nicht recht gehen wollte, irgend ein geistreiches Gleichnifs, einen Wahlspruch oder dgl. zu citiren. „So viel Schätzbares auch bei C. Fr. Wolf und Göthe gefunden wird, so fehlt es doch noch an haltbarer Theorie. Man kann sagen, die obere Fläche des Blattes ist gleich Stamm, die untere gleich Wurzel." Ferner: „Das Wesen der Mutterpflanze zieht sich sehr bald in die ovula zusammen." So ferner erinnert er beim Experimentiren mit Volta'scher Säule und Electrophor an die „simulacra verae stirpis", an die dort gebildeten Dendriten, „die sensibelsten Electrometer." „Der Baum ist nichts anderes als ein verlängerter Stern", und „bei den höheren Thieren zieht sich der Dendritismus in ihr Inneres zurück, auch haben die wirklichen Blumen einen ähnlichen Ursprung wie die Scheinblumen." „Kant und Herder stimmen mit Kortum darin überein, dafs die Krystallbildung ein Diesseits, die organische Bildung mehr ein Jenseits sei." „Bei den Pflanzen sprengt die Ψυχη noch nicht ihre Puppenhülle." Kielmeyer nennt die allgemeine Physiologie eine Zoologie, denn die Pflanzen sind ihm „Corallen des Landes." „Die vita plantarum ist überall die Knospe, die vita animalium die Blüthe" u. s. f.

Monstra. Diese Vorlesung bot mehr Erscheinungen als die vorige, und Horkel hatte sie überall, am anatomischen Tische, in den Museen und Bibliotheken fleifsig studirt, trug sie auch in einem geordneten, eignen Systeme vor, das jedoch in den Grundzügen mit den bekannten von Baco, Wolf, Blumenbach u. A. übereinstimmte, zu den Additions- und Subtractions-Monstris, die er nur etwas anders benannte, noch andere oder anders aufgefafste hinzufügte, wie den *situs transmutatus*, die *m. per transitum et affinitatem, per dualismum lateralem cessantem*, und besonders den *Hermaphroditismus*, den er den von ihm angenommenen 5 Stufen des geschlechtlichen Lebens anpafste. Es ist nur zu bedauern, dafs junge unerfahrene Studenten ein solches Colleg gleich Anfangs, also zu einer Zeit hören, wo sie kaum die pathologische Materie hinter sich haben. Es gehört zum Verständnifs einer, so viele Vorkenntnisse in Anspruch nehmenden Disciplin Erfahrung und gereifter Intellect. Indessen prägen sich doch auch dem Anfänger die so oft wiederholten Hauptsätze vom *typus speciei* und dem *typus anomalus* tief ein, und er ist im Stande, bei den fortgesetzten Studien ganz unwillkürlich den physiologisch-pathologischen Mafsstab anzulegen und nun eigne Erfahrungen zu

sammeln*). Es ist auch gewifs sehr nützlich, wenn man z. B. in der Botanik davon Gebrauch macht und den Zuhörern zeigt, wie Monstrositäten — solche sind doch offenbar viele Blumen, namentlich hälftige oder irreguläre — zur Regel, und (angeblich) normale (reguläre) zur Ausnahme werden können (*Peloria*). Die Zuhörer werden dadurch ganz von selbst auf Ereignisse im grofsen Erdenleben hingeleitet, die das „Ding an sich" metaphorisch erklären helfen. Cassini sagte von der *Peloria* blofs, sie sei eigentlich gar kein monstrum, sondern bezeichne eine Rückkehr zur Regel. Er bemerkte auch, dafs es meist centrale (terminale) Blumen seien — aber über das „Warum", Einflufs einer Axe etc. spricht er nicht.

Horkel schlofs seine Vorlesung mit den schönen Worten: „Die monstra haben uns einen tiefen Blick in die Entfaltung des organischen Lebens thun lassen. Wir haben erkannt, wie eine stufenweise Entwickelung stattfinde von dem Niedrigsten des organischen Lebens bis zum Vollendetsten, und sind befestigt in dem Glauben und der Ueberzeugung, dafs nicht Zufälligkeit, sondern ein inneres, einiges geistiges Leben die vielen Formen des Lebens hervorrufe und bedinge in ihrer Gestaltung, durch welche hindurch wir den Geist erforschen können und sollen. Denn auch wir werden einst erkennen, gleich wie wir erkannt sind." Es ist nicht zu verwundern, dafs ein Mann, der nur in dieser Richtung forschte, für eine andere, dem materiellen Leben dienende keinen Sinn hatte. Zufällig traf ich Horkel, als er eben Pfeil's Rede, die derselbe bei seiner Habilitation in der Aula gehalten hatte, mit anderen Collegen besprach und dabei äufserte: „sie war mir zu praktisch!" Pfeil aber wollte nichts anderes sein, und das machte ihm Ehre.

Aus Horkel's Privatleben und seinem freundschaftlichen Umgange mit Studenten und Collegen kann ich nur einfach aufführen: er war beliebt. Freilich wurde es ihm bei der stets geringen Zahl von Zuhörern leicht, diese auch oft im Familiencirkel, wo er sich das Vorrecht von Schlafrock und Pantoffeln vorbehielt, um sich zu versammeln. Diesen verdanke ich viel, namentlich war es die bekannte, viel gerühmte Henr. Herz, welche ich bei Horkel:s geistreicher Gattin kennen lernte und die mich bei W. v. Humboldt einführte. Meine Dankbarkeit bewies ich Horkel durch Darreichung meiner Hand am Zeichentische, wo in Schüsseln und Gläsern die ganze Pflanzenwelt vertreten war. Leider brachte er nie eine Untersuchung, so mühsam sie auch war und so viele Aufschlüsse sie auch, ohne gerade vollendet zu sein, versprach, zu Ende, und alle meine Zeichnungen werden wohl dasselbe Schicksal gehabt haben, wie die während der Untersuchung von Horkel's unleserlicher Hand angefertigten Notizen, und noch dazu, diese waren sämmtlich mit Bleistift geschrieben! Seit 1800 und 1801, seitdem er die beiden Hefte seines *Archivs für thierische Chemie* zu Halle herausgegeben hatte, ist wenig oder gar nichts von ihm erschienen. Der *Monatsbericht d. Berl. Akad. d. Wiss. v. 1836* wird öfters citirt, wie z. B. beim Befruchtungsvorgange von Karsten *(gesamm. Beitr. p. 319)*. Seine embryologischen Untersuchungen sind Eigenthum seines Neffen Schleiden geworden. Die von dem Königl. Niederländischen Institut für Wissenschaften in Amsterdam publicirten Beantwortungen der von ihm gestellten Preisaufgabe am 12. April 1849 drehten sich um Embryologie, welche vorzüglich durch neue Untersuchungen auf die Theorie von Horkel und Schleiden „bekannt unter dem Namen der Einstülpungstheorie" Rücksicht nehmen sollte. Schacht erhielt die goldene Medaille, jedoch nur bedingungsweise, da die Abhandlung nur zu Gunsten der Horkel'schen Theorie geschrieben sei *(bot. Zeit. 1849, p. 431)*.

v. Humboldt (Freih.)**) und zwar Wilhelm, geb. 22. Juni 1767 zu Potsdam, gest. 8. April 1835, und Alexander, geb. 14. Sept. 1769 zu Berlin, gest. daselbst 21. April 1859. Die Lage der Eltern war eine

*) Ich bin durch diese Vorlesung, die wir eifrig nachschrieben und fleifsig collationirten, so enthusiastisch für alle Mifsbildung gestimmt worden, dafs ich dem Studium derselben fast einen Theil meines Lebens gewidmet hätte, und dafs ich, was die verwandte Phytopathologie betrifft, auch in Neustadt an dem Thema fortgearbeitet habe. Was ich in der Richtung Pflanzliches als Student sammelte, befindet sich im Neustädter Herbarium, namentlich das ganze ziemlich reiche Material an *Pelorien* (s. Ratzeburg).

**) Mehrere Umstände veranlassen mich hier schon zu einer längeren Note, die ich zunächst nur der abgekürzten und eigenthümlichen Behandlung meines Gegenstandes widmen will. Erstens wird der Zweck meines Vortrages erfordern,

so glückliche, dafs darin schon der erste günstige Factor für die Entwickelung der beiden Dioskuren, wie sie später öfters genannt werden, erblickt werden kann. Zwei bedeutende Besitzungen spielen eine Rolle: das Gut Ringenwalde, dessen Licht indessen bald unterging, da es, um die späteren Reisebedürfnisse Alexander's zu befriedigen, bald verkauft wurde, und zweitens das reizende Tegel bei Berlin, welches der Familie Humboldt noch jetzt gehört, von Berliner Touristen und Kunstverständigen fleifsig besucht wird und durch die dort in grofsartiger Naturumgebung versammelten Gräber zur Verehrung und Andacht hinreifst. Hier verbrachten beide Humboldt ihre erste Jugendzeit in der Eintracht, die sie auch während ihres ganzen, langen Lebens kennzeichnete, und dem Bruderpaar neben dem andern Epitheton auch das des „Harmonischen“ sehr passend bringen dürfte. Wilhelm wohnte hier in der letzten Lebenszeit fast ausschliefslich, seinen klassischen Arbeiten lebend und seine Erholung von

---

dafs, wenn ich auch Wilhelm anfänglich mit in Betracht ziehen mufs, ich mich doch später in Specialien auf Alexander beschränke und auch dessen Leben meist nur in grofsen Perioden, seine Literatur nach Hauptkategorien schildere. Zweitens mufs ich mich entschuldigen, wenn ich hier, zumal in einem an und für sich schon verwickelten Falle, den Erwartungen meiner geehrten Leser am wenigsten entspreche, und zwar gerade da, wo Diejenigen, welche mein früheres Verhältnifs zur Familie Humboldt kennen (1825 bis 1828), wichtige Aufschlüsse von mir fordern werden. Aber gerade der letztere Umstand ist der kritische, und wie der kranke Arzt am wenigsten gut mit sich selber fertig wird, so geräth der Berichterstatter über sich selbst und seine nächste Umgebung in das peinlichste Dilemma. Auf der einen Seite soll er wahr und aufrichtig sein, auf der anderen nicht die Pflichten der Dankbarkeit durch unvorsichtige Aeufserungen verletzen. Schon in diesem Augenblicke werde ich lebhaft an diese Doppelpflicht erinnert. Berlin begeht am 14. September die Säcularfeier seines durch Gelehrsamkeit und Popularität mit Recht verehrten Mitbürgers, bei welcher indessen merkwürdiger Weise nur wenige der in Berlin bekannten Freunde Humboldt's auch solche, die da sein könnten, sich betheiligen. Ich begrüfse das Fest einerseits mit herzlicher Freude, traure aber auf der andern darüber, dafs es doch nur durch einen äufsern Anflug von Dankbarkeit hervorgerufen ist. Seit Monaten hört man jeden Pflastertreter vom „*Kosmos*“ sprechen und die Zeitungen ermangeln nicht A. v. Humboldt zu nennen und seine Verdienste als die eines Volksmannes hervorzuheben. Und wieder einige Monate später, und ein Volksblatt (die *Gartenlaube*) läfst C. Vogt gegen Humboldt schreiben *(Nr. 1 u. 2, 1870)*, und wie schreiben?! Die Humboldt'schen Gräber in Tegel werden beraubt!! u. s. f. Gewifs steht auch das ungebührliche Lob im Widerspruch mit dem Charakter des bescheidenen Mannes, dem auch manches Andere, was als Triebfeder für die Jubiläumsfeier benutzt wurde, und andererseits zu seiner Ehrenrettung in Zeitungen (z. B. *Schlesische Zeit. 1870, Nr. 119*) gesagt wurde, nicht angenehm gewesen sein würde, wenn er es im Leben hätte voraussehen können. Erkünstelt mufs ich diesen Enthusiasmus auch defshalb nennen, weil er sich auch auf die Verehrung Humboldt'scher Reliquien warf, die vor kaum 10 Jahren ganz unbeachtet blieben. Damals wurde der reichhaltige Katalog des Nachlasses gedruckt und überall verbreitet, und doch kamen fast nur Trödler und entweihten die Stätte, wo der Verblichene eben erst seinen Geist ausgehaucht hatte. Humboldt's Bibliothek, in welcher *unica*, wanderte gröfstentheils zum Antiquar und von diesem später nach Amerika, wo sie, wie man glaubt, durch einen Brand im Auctionslocale gröfstentheils vernichtet worden ist (Löwenberg im „*Salon*“ *1869, Bd. IV, H. XI*). Jetzt erst bezeichnet eine Votivtafel das Haus Nr. 67 in der Oranienburger Strafse, in welchem Humboldt von 1842 an bis zu seinem Tode wohnte. Und warum wurde 2 Jahre früher nicht der 100jährige Geburtstag des älteren Wilhelm gefeiert, des Mannes, der dieselben wissenschaftlichen Verdienste wie Alexander hatte und der ihn in politischer Ausbildung und diplomatischem Takt — schweigsam wie ein Grab! — weit übertraf? Des Mannes, welcher seiner Ansicht in kritischer Zeit das schöne Amt zum Opfer brachte, ohne je nur seinem königlichen Herrn eine Miene der Verstimmung zu zeigen, ohne nur in einer Zeile sich für muthmafsliche Unbill zu rächen. Ebenso ehrenvoll wie diese Resignation war aber auch die Anerkennung derselben von Seiten seines Königs; denn alljährlich pflegte er Humboldt in Tegel freundschaftlich zu besuchen, und wie oft er ihn in Berlin unter 4 Augen sprach, erfuhr man nicht öffentlich. Dieser W. v. Humboldt weiter, dessen ja so oft *alle Parteien* mit Ehrerbietung gedacht hatten, war mit Einem Male vergessen. Es machte mir einen tragi-komischen Eindruck, als ich einige Tage nach dem 14. Sept. 1869 sein Bild an den Schaufenstern erscheinen sah, nachdem man vorher nichts davon bemerkt hatte. Wie schön würde sich sein Kopf an einem öffentlichen Standbilde machen! Es ist längst unter den Anatomen ausgemacht, und besonders durch Sömmerring zur Sprache gebracht, dafs ein Schädel und namentlich die Stirn- und Augenbildung, wie sie W. v. Humboldt auszeichnete, nur einmal vorgekommen ist. Im Leben erhöhte diese feste Conformation, das Bild der Ruhe und Besonnenheit noch das Durchdringende des Blickes, der stets mehr einnahm als abstiefs. In Journalen versuchte man neben Alexander auch den Kopf Wilhelm's in Holzschnitten wiederzugeben (z. B. im „*Salon*“ neben dem schönen Aufsatz von F. Löwenberg). Wahrscheinlich ist die Zeichnung nach Krüger (aus Sachse's berühmtem Institute, welches Wilhelm so viel verdankt), aber wie wenig erreicht sie dieses so ähnliche und trefflich ausgeführte Original!!

übermäfsigen Lucubrationen nur in einem Spaziergange suchend, den er fast täglich am Ufer des schönen, bis Spandau sich erstreckenden Sees unternahm, oft begleitet vom Schreiber Dieses. Wehmüthig gedenke ich der schönen Zeit, von der ich schnell Abschied nehmen mufs, da ich in diesen Blättern nicht zu oft bei diesem grofsen Manne verweilen darf. Indessen werde ich am besten schon hier darauf aufmerksam machen können, dafs beide Brüder eine Vorliebe für das Forstwesen fafsten. Schon früh wurde diese geweckt durch den Umgang mit dem in Tegel in den 70er—80er Jahren wohnenden berühmten Forstrath v. Burgsdorf, dessen Andenken sich in schönen, alten, von ihm gepflanzten amerikanischen Eichen am See und der Burgsdorf'schen Plantage — die aber wahrscheinlich eingehen wird — noch lebendig erhalten hat. In den hellen Köpfen mufste sich wohl die Ansicht befestigen, dafs man den Wald besser im Walde, als im Hörsaale kennen lernt und dafs für den Mangel desselben keine Museen der Welt und keine philosophischen Vorlesungen entschädigen, obgleich manche Leute glauben, dafs ohne Universität nur halbgebildete Routiniers erzogen werden könnten. Zu ihren Dienern wählten beide auch am liebsten gelernte Förster und es würden ganz interessante Biographien der Männer sich schreiben lassen, welche die Humboldt's auf ihren grofsen Reisen begleiteten: unter ihnen ist Seifert, welcher Alexander nach Asien folgte, als guter Schütze und treu ergebener Diener seines Herrn in weiteren Kreisen bekannt geworden, auch wäre Grimm, der Entomophile, späterer Hofstaatssecretär der Prinzefs Albrecht hier zu nennen. Wenn Seifert besonders hätte Beiträge zur Biographie von Alexander liefern können, es wäre dieselbe um manchen Vorfall, um manche Anekdote reicher und interessanter geworden.

Ich kehre zur Jugendzeit zurück und bringe noch einmal beide Brüder zur Sprache, da nun noch beide unzertrennlich sind, das Lernen des einen für das Fortschreiten des andern bestimmend ist. Man sagt nämlich, dafs der um zwei Jahre jüngere Alexander mit seinem älteren, überdiefs begabteren Bruder habe Strich halten müssen und dafs schliefslich auch Beide zu gleicher Zeit die Universität bezogen hätten. Dafs dies für Alexander, den ohnediefs schwächlicheren, anstrengend gewesen ist, versteht sich von selbst, und es wäre wohl möglich, dafs seine, erst später in Hamburg schwindende Kränklichkeit, über die öfters geklagt wird, daher rührte. Dazu kommt noch, dafs botanische Uebungen hauptsächlich Alexander trafen, denn Wilhelm, der nie Neigung für die Flora hatte, liefs sich die „Insertionskunde" nicht sauer werden. Lehrer in dieser war der damals in Spandau als Physikus angestellte, als Mensch und als Arzt gleich ausgezeichnete Heim, welcher seine auswärtige Praxis zu Pferde abmachte und, wie er mir öfters erzählte, gar gern nach Tegel ritt und dort von dem lernbegierigen Alexander immer mit Freuden empfangen wurde. Letzterer hat auch späterhin noch mit Vorliebe Botanik getrieben. Karsten meint auch, Humboldt habe in Botanik viel geleistet, was er theils durch die *pl. équin.*, in welchen Humboldt selber viel arbeitete, belegt, und noch mehr durch die *Flor. Freibergens. Berl. 1793 in 4t.* (2½ *Thlr.*), welche physiologische Untersuchungen enthalte.

Lehrer für die Schulwissenschaften war Anfangs Campe (der Robinsonschreiber) und später, als Campe im Staatsdienste angestellt wurde, trat Kunth (Onkel des nachmals so berühmten Botanikers) den Unterricht der beiden Knaben an, zuerst in Tegel, später in Berlin, wo für Alexander zugleich eine höhere Botanik erblühte in dem berühmten Willdenow.

Oeffentliche Schulen hatten also die Brüder nicht besucht. Wenn man nach Dem, was Beide in ihrem Leben erreicht haben, geht; so fällt das Urtheil im Allgemeinen über Privatunterricht sehr günstig aus, und man möchte zu der Ueberzeugung gelangen, es beruhe nur auf einer Täuschung, wenn man die Schule für den zweckmäfsigsten Bildungsort, obgleich Könige und Kaiser hierher ihre Söhne schicken, hält. Wir wollen indessen diesen Grundsatz nicht aufkommen lassen und den Bildungsgang der ausgezeichnetsten Männer des Jahrhunderts nicht für einen Trugschlufs mifsbrauchen. Ich will nicht alle pädagogisch wichtigen Fragen, die für den Sachverständigen sogleich auftauchen, hier untersuchen, sondern nur faktisch zu bedenken geben, dafs man von den Humboldt's (ausnahmsweise?) einen so strengen Gymnasialabschlufs, wie ihn gegenwärtig das *testimonium maturitatis* fordert, nicht verlangte. Ich glaube, es würden Beide, wenn man sie noch bei Lebzeiten über ihre Schulbildung be-

fragt hätte, gestanden haben, dafs sie noch auf der Universität und selbt während des ganzen Lebens tüchtig hätten nachholen müssen, um namentlich in alten Sprachen das zu leisten, was sie brauchten.

Wer an höhere Bestimmung glaubt, findet in dem Bildungsgange, und auch während des ganzen Lebens, der beiden Humboldt's reichliche Gelegenheit, um über geheimnifsvolle Erreichung von Zwecken nachzudenken, welche die edelsten Güter der Menschheit fördern helfen. Alles geschah — anscheinend zufällig — um den beiden von der Vorsehung auserwählten Männern das Gelingen ihrer Mission sichtlich zu erleichtern: sorgenfreie Lage, liebende, gebildete Eltern, vortreffliche Lehrer und Freunde, wie sie in der geistigen Vollkommenheit sich schwerlich je wieder in Einem Jahrhundert zusammenfinden. Die Abkürzung der Unterrichtsstunden war eine Ersparnifs, denn als die beiden Brüder zur zur Universität gingen, war Wilhelm 19 Jahr und Alexander erst 17 Jahr alt. Eben so könnte man die Universitätszeit, die sie Anfangs in Frankfurt a. O., zuletzt in Göttingen verlebten, eine abgekürzte nennen. Die französische Revolution (1789) mit ihren heil- und unheilsamen Folgen nöthigte die Brüder, sich zu trennen. Wilhelm ging nach Paris, während Alexander zur Fortsetzung der Studien noch in Göttingen blieb, wo er schon den Weltumsegler Forster kennen gelernt hatte.

Von jetzt an verfolge ich Alexander's Leben ausschliefslich. Wie aber dessen mäandrischen Lauf übersehen? Wo soll man Ruhepunkte in demselben finden? Freilich war es, wenn man blofs die Aeufserlichkeit der Begebenheiten verfolgt, ein sehr unruhiges, theils mit Nothwendigkeit, theils aber auch durch eine angeborne Unruhe unseres Helden vermehrt. Sieht man aber auf die innern Motive und auf die Erfolge, so wird man einen tiefen, schon in der Jugend angelegten und bis zum hohen Alter verfolgten Plan deutlich erkennen. Der *Kosmos*, im weitesten Sinne, sollte erforscht werden. Das konnte in Europa allein nicht geschehen. Amerika, oder überhaupt ein mit tropischer Natur und hohen Gebirgen ausgestattetes Land, schien die glücklichsten und am schnellsten zu bewältigenden Studien zu bieten. Amerika, dieser kolossale Welttheil, bildet gewissermafsen den wissenschaftlichen Horizont für Humboldt, und was der Reise dahin voranging, kann man als Vorzeit, was folgte, kurz als Nachzeit bezeichnen.

Die Vorzeit war wieder sehr bunt aus Studien und vielen dieselben fördernden Ereignissen zusammengesetzt. Als Schlufs seiner akademischen Studien betrachtete Alexander noch den Aufenthalt in Hamburg (1790), wo er auf der damals blühenden Handelsakademie sich noch praktische Kenntnisse erwerben, namentlich im Geldverkehr und den Comtoirgeschäften sich vervollkommnen wollte u. s. f. Ein Jahr darauf folgte Freiberg (1791) mit seiner weltberühmten Bergakademie. Director derselben war Werner und als Mitschüler fand Humboldt dort L. v. Buch (s. dort) und Freiesleben. Dies eine Jahr ist für die Mineralogie von unberechenbarem Erfolge gewesen, indem in dieser Zeit in den Köpfen des schon weit vorgeschrittenen Humboldt und des ihm schnell befreundeten L. v. Buch eine grofse wissenschaftliche Umwälzung erfolgte. Werner hatte gerade durch die Lebhaftigkeit und die stets gewissenhaft berücksichtigten Antithesen seines Vortrages und die Anschaulichkeit, welche er seiner neptunischen Lehre zu geben suchte, bei seinen jungen Zuhörern trotzdem die entgegengesetzte Ansicht hervorgerufen. Alles wurde nun mit allen Beweisen und Gegenbeweisen, im Zimmer und auf Reisen verfolgt und dadurch gröfstentheils schon damals dem Neptun sowohl wie dem Pluto die Grenzen angewiesen, innerhalb welcher sich die verschiedenen Gesteinsmassen unserer Erde gebildet haben dürften. Darüber, wie überhaupt über Humboldt's erstes mineralogisches Auftreten spricht sachkundig v. Dechen in seiner Säcularrede (vgl. Werner). Wie viele wichtige Ereignisse aus dem langen Leben des unermüdlich thätigen Mannes werden erst nach und nach bekannt werden, wie z. B. die erst kürzlich verbreitete Nachricht, dafs Humboldt schon im Jahre 1792 eine Sicherheitslampe in den Gruben von Freiberg entdeckt habe.

Humoldt's Kenntnisse sollten aber auch im Staatsdienste verwerthet werden. Er wurde, wiewohl nicht ohne Widerstreben, in der Bergpartie (1792) angestellt, fand aber auch im Dienste und bei amtlicher Begleitung seines vorgesetzten Ministers Gelegenheit zur Erweiterung seiner Wissenschaft, ja er hatte während der Zeit, also als junger Mann, mehrere werthvolle Abhandlungen verfafst.

Der Tod der geliebten Mutter (1796) gab das Signal zur Aenderung der Lebensweise. Humboldt nahm seinen Abschied aus dem Dienste, den uns die Zeitungen der letzten Wochen (z. B. *Vossische v. J. 1869, Nr. 159 f.* von J. Löwenberg*) als einen sehr ehrenvollen und mit allen Specialitäten der gewechselten Briefe melden.

In der nun folgenden, an Begebenheiten, kleinen Reisen, neuen Bekanntschaften u. s. w. reichen Periode sind besonders 2 Momente von hervorragender Wichtigkeit: der glückliche Gutsverkauf — wie und wann will ich nicht verbürgen —, aus welchem Humboldt sich die Mittel zur Bestreitung der grofsen Reise verschaffte, und das Zusammentreffen mit dem ausgezeichneten Botaniker, seinem künftigen Reisegefährten, Bonpland in Paris. Anscheinend unglücklich waren die ersten Schritte, welche Humboldt that, um eine passende Reisegelegenheit zu erlangen. In Wirklichkeit aber war es wieder sein guter Genius, welcher Hindernisse sandte und Humboldt nöthigte, noch länger in Europa zu verweilen. Er war noch nicht 30 Jahre alt und brauchte, trotz des enormen Fleifses, mit welchem er die grofse, seinen Ruf und sein Lebensglück begründende Reise betrieben hatte, doch noch umfangreichere Vorbereitungen. Schon, als beide Reisenden ihre Bestimmung glücklich entschieden sahen, erfuhren sie, was man mit guten Herbarien, wie sie sie in Madrid fanden, ausrichten konnte. Hierher waren sie nämlich gekommen, in der Hoffnung, die spanischen Colonien in Amerika zuerst zu besuchen. Wiederum ein Glück! Die sonst so mifstrauische und eifersüchtige Regierung gestattete die Reise mit gröfster Liberalität und schon im Mai 1799 brachen Humboldt und Bonpland nach Corunna auf und am 5. Juni lichtete der Pizarro, der sie hinüberbringen sollte, die Anker. Nach einigem Aufenthalte auf Teneriffa, wo Humboldt wichtige Beobachtungen machte, landeten sie am 10. Juli in Venezuela, der Provinz, die auch Karsten zum Reiseziele wählte (s. dort). Von Cumana aus wurde abweichend von Karsten's Reise das Stromgebiet des Orinoco, der für Humboldt sein Leben lang das Ideal blieb, durchforscht. Humboldt war hier in seinem Elemente und ertrug Gefahren aller Art leicht. Er erwähnt in einem nach Hause gerichteten Briefe scherzhaft des Vergleiches der allzeit grünen *Palmen* mit unserer trostlosen *Kiefer*. Wie verschieden die Begriffe vom Schönen!! Wir fühlen uns bei der *Kiefer* glücklich und ich halte sie in allem Ernste noch jetzt für den interessantesten Baum der Erde. Was aber der Deutsche täglich sieht oder mit Füfsen tritt, das achtet er nicht — sagte einst der gerechte L. v. Buch. Nachdem nun ein Ausflug nach Cuba gemacht worden war, begaben sich die Reisenden über Cartagena — den Magdalenenstrom 54 Tage hinaufschiffend, über Bogota und Popayan nach Quito, um hier die Andes zu besuchen und den Chimborazo zu besteigen, schliefslich auch noch Peru kennen zu lernen. Den Beschlufs machten sie im Jahre 1803 nach langer beschwerlicher Reise durch den Grofsen Ocean mit Mexico, wo sie im März 1803 landeten, und 1804, also nach 5jähriger Abwesenheit kehrten sie über Philadelphia und Washington nach Europa zurück. Einige Aehnlichkeit hat damit Karsten's Reise, jedoch erstreckte sie sich, obgleich 12 Jahre kostend, nicht viel über Quito hinaus.

Ich komme zur Nachzeit. Die grofse Reise war überwunden, aber die Verarbeitung derselben sollte Humboldt's ganzes Leben hindurch dauern, zunächst in Paris mit der Musterung der Pflanzenschätze, welche in des jungen talentvollen Kunth Hände kamen, beginnen. Viele Folianten — u. A. *Plantes équinoctiales* — waren mit Pflanzenbildern gefüllt und erschienen von 1805 bis zum Jahre 1827 in Paris**). Humboldt war also genöthigt, so

*) Ich kann nicht unterlassen, auf diese leicht zugängliche Quelle hinzuweisen, welche für künftige Monographen von Bedeutung sein muss. Man ersieht daraus, wie wichtig es den Behörden erschien, einen Mann wie Humboldt im Staatsdienste zu wissen, auch ehrt andererseits der Scharfblick dieselben. Dem kaum 26 Jahr alten Humboldt, welcher schon Oberbergmeister gewesen war, wird anheim gestellt, ob er einen andern Charakter annehmen wolle, und in einem zweiten noch dringenderen Briefe (Febr. 1795) macht Staatsrath Rosenstiel, aber auch jetzt wieder vergebens, darauf aufmerksam, dafs Humboldt in der angetragenen Stellung auch für die Wissenschaften sich nützlich machen und so „das Ideal des gemeinnützigen Mannes erreichen könne."

**) Man hat dies als eine Vorliebe für Frankreich, wo er sich zum letzten Male 1847—1848 aufhielt *(Nouv. Bibl.)*, betrachtet, ja sogar manche Geistesrichtung Humboldt's daher ableiten wollen (s. meinen Schlufs). Ganz unbegründet ist

lange von seiner Vaterstadt fern zu bleiben. Bald nach seiner Rückkehr unternahm er die Reise (mit Ehrenberg und G. Rose) nach Sibirien und dem Kaspischen Meere, kehrte aber, da die Beförderung auf kaiserliche Kosten ging, schon in demselben Jahre (1829) über Petersburg und Paris nach Berlin zurück, nachdem er in 9 Monaten mehr als 2300 Meilen gemacht hatte. Die auf dieser Reise erworbenen Schätze waren, wenn man auf die Kürze der Zeit, die dazu verwendet wurde, sieht, noch bedeutender als die in Amerika gesammelten, namentlich die für das Berliner mineralogische Cabinet vom Kaiser Nicolaus bestimmten. Diese Reise bespricht die *Nouvelle Biogr. (T. 25. p. 519)* eben so geschickt wie die amerikanische, vergleicht z. B. sehr hübsch die Steppen beider Welttheile, das *prétendu plateau central de l'Asie (p. 519)* etc.

Nun folgt der letzte Lebensabschnitt Humboldt's. Alles was man gewöhnlich zu einem glücklichen Leben rechnet, war ihm in reichem Maſse beschieden: Auskömmlicher Gehalt von seinem freigebigen Könige — 5000 Thlr. sagte man —, Wiedervereinigung mit den theuern Verwandten — unter welchen ja die Nichte, die vortreffliche Frau von Bülow mit ihren Kindern nicht den geringsten Platz einnahm —, die Nähe von Tegel, der Verein aller gelehrten Freunde, die in den nächsten Decennien alle in Berlin lebten, und endlich auch, wenn er nicht etwa in Potsdam beim Könige wohnte, was im Sommer wochenlang der Fall war, eine angenehme Häuslichkeit. Humboldt war zwar nicht verheirathet, aber sein treuer Seifert sorgte mit seiner Gattin, welche vortrefflich kochte und immer selber am Feuerheerde stand, für Humboldts leibliches Wohl. Die Wohnung in der Oranienburger Straſse (Nr. 67), manchmal auf's Minutiöseste von irgend einem Fremden, der Eintritt erhalten hatte, beschrieben, war zwar nur klein, aber höchst gemüthlich, mit schöner Bibliothek und verschiedensten Kunst- und Naturschätzen geschmückt, und stets so ordentlich, und mit dem sauberen Anzuge des alten Herrn, den Fremde nie im Schlafrocke zu sehen bekamen, conform, daſs man nirgends an Junggesellenwirthschaft erinnert wurde und er Kaiser und Könige hier empfangen konnte. Das hat den ehrwürdigen Greis auch so lange am Leben erhalten, wenn es ihn auch nicht ganz vor Kränklichkeit, die das Alter nothwendig mit sich bringt, bewahren konnte. Er litt in den letzten Jahren besonders an einem maserähnlichen Ausschlage (pruritus senilis), der ihm unerträgliches Jucken verursachte und gegen den auch Schönlein nichts wuſste, als Waschen mit warmem Wasser. Verstimmung, die man in dieser Zeit an ihm bemerkte, findet in jenem Umstande hinlängliche Erklärung, sie hinderte ihn aber nicht am rührigen Arbeiten. Bei alten Leuten ist ein jeder Schnupfen gefährlich. Diesen hatte das schlechte Wetter des April

---

dieser Vorwurf nicht. Während der Bearbeitung der Reisewerke fanden sich allerdings so ungewöhnliche Geister in Paris beisammen (Arago, Cuvier, Latreille, Valenciennes, Gay-Lussac, Vauquelin) und dazu die schon von Bonpland gründlich durchforschten Sammlungen, die auch Kunth bald kennen lernte: daſs man darin eine unmotivirte Bevorzugung nicht finden konnte. Es muſsten, da der Text in Paris geschrieben wurde, natürlich auch die künstlerischen Arbeiten dort ausgeführt werden. Fast zu gleicher Zeit gab Graf v. Hoffmannsegg seine schöne *Flore portugaise* in Berlin heraus und noch etwas später bildeten sich hier immer mehr durch die Gelegenheit ermuthigt naturhistorische Künstler, zu denen wir Hildebrandt gar nicht einmal rechnen wollen, wie z. B. Krüger, Bürde, C. F. Schmidt, S. u. E. Weber, Linger, Wienker u. A., und da die von Ehrenberg aus Afrika und Asien mitgebrachten Thiere und Pflanzen abgebildet werden sollten, wurde in Berlin ein Atelier in der Universität eingerichtet. Humboldt konnte und wollte dies auch nicht hindern. Wenn bei ihm dessenungeachtet eine Vorliebe für Paris fortbestand, so kann dies nur dadurch erklärt werden, daſs er z. B. beim Kupferstich mehr auf die Manier als auf die Naturtreue in den feinsten Partien sah. In letzterer waren sicher unsere Berliner Kupferstecher, besonders die entomologischen (Sam. Weber) unübertrefflich. Die Linienmanier der französischen Künstler besticht zwar sehr, indem sie an die gröſsten italienischen und deutschen Meister und ihre Madonnen etc. erinnert; allein sie eignet sich nicht für alle Naturgegenstände, namentlich wenig für Pflanzen (vergl. Hoffmannsegg gr. Note). Ich habe dabei die *„Plantes équinoctiales“* vor Augen, welche, wie es scheint, durchweg von demselben Zeichner und Kupferstecher hergestellt sind. Hier hat man Alles durch Linien zu erreichen versucht, selbst kleine Höcker, Runzeln u. s. f.

Facta loquuntur! Wer sich aber in bloſsen allgemeinen Ansichten von Kosmopolitismus bewegt, wie Alph. Castaing über *Alexandre de Humboldt américaniste* (!) in der *Revue américaine deuxième série Nr. 4 (Paris 1864. 8vo)*, der gehört wenigstens nicht vor das Forum des Naturforschers.

1859 gebracht und mit ihm auch den Tod, der, wenn dieser Anfall nicht erfolgt wäre, wohl noch lange hätte fern gehalten werden können, da ein Leiden eines bestimmten Organs bei Humboldt sich nicht nachweisen liefs.

Bücherschau. Zuerst von den zahlreichen Schriften, welche bei Humboldt's Lebzeiten erschienen oder durch seinen Tod und ganz besonders durch die Säcularfeier hervorgerufen wurden, daher alle diese die Jahreszahl 1869 tragen. Auf dem Titel steht überall A. v. Humboldt obenan, und nur zur Bezeichnung des speciellen Zwecks sind verschiedene Zusätze gewählt, wie z. B. *„seine Bedeutung für Volksbildung“* (R. Benfey), *„sein Leben und Forschen“* (Meibauer), ja einmal heifst er „der Alexander der Grofse — unseres Jahrhunderts“ (in einem gut gemeinten und schön geschriebenen, aber an sachlichen Fehlern reichen Aufsatz im Journal *„Ueber Land und Meer“, Bd. 23, p. 43*), v. Dechen s. bei Werner, *Address etc.* bei Agassiz (S. 4). Am meisten würde ich empfehlen das Büchelchen von O. Ule, welches schnell hinter einander mehrere Auflagen erfuhr, weil es (150 S. stark) besonders die amerikanische Reise sehr ausführlich behandelt, die ich defshalb in meiner Darstellung sehr kurz übergehen durfte. Die beiden in Berlin gedruckten Reden von Bastian und Dove zeichnen sich durch Geist und Rhetorik aus, die erste den Geographen und Ethnologen, die letztere den Physiker kennzeichnend. Das allerneueste ist die 6. Ausgabe (1870) von Herm. Klencke's *Leben und Wirken Humboldt's* und zwar mit 130 Text-Abbildungen, Karten etc. (und nur $1^{2}/_{3}$ Thlr.), Leipzig. Die Ansprache von C. v. Baer (dessen Autobiog. v. 1865 p. 638) mir leider! nicht bekannt. Die von Humboldt bearbeiteten Werke und Abhandlungen sind vollständig zu finden in dem *Gelehrten Berlin 1846. in 8vo. p. 160—163,* welches ich als wohlfeiles Buch meinen Lesern empfehle. Ueber das Alltägliche hinaus gehen v. Martius *Gedenkreden, Lpz. 1863,* welche den wissenschaftlichen und moralischen Charakter besonders zeichnen. Auch die Franzosen beschäftigen sich viel mit ihm, z. B. in Firmin Didot *Nouvelle Biogr. T. 25 in 15 Spalten.* Ein in Moskau 1859 erschienenes *„Gedenkblatt“* (von Trautschold) kritisirt die mifsfälligen Stimmen über Humboldt. Diese verhallen als einzelne und zerstreute*) (s. nachher).

Nun die Werke, welche Humboldt selber verfafst hat. Er hat das vor andern Autoren, die nicht über einzelne Abhandlungen in Sammelschriften hinauskommen und daher leicht in Vergessenheit gerathen, voraus, dafs er seine Arbeiten meist in selbständigen Werken oder in *„Reisen“* publicirt hat, die indessen wieder 2 andere Fehler haben: 1) zu gelehrt sind, 2) dafs wegen zu grofser Kostbarkeit gerade die interessantesten und schönsten nicht angeschafft werden können (s. nachher). Fast die Hälfte dieser Werke ist französisch, einige sind lateinisch geschrieben. Die Mehrzahl derselben (wenigstens 12) führen *„botanische“* Titel (meist Floren), und auch mehrere der *„physikalisch-geographisch“* bezeichneten (wenigstens 6) sind an botanischen Beispielen reich. Auch *„Mineralogie“* (besonders Geologie, incl. Bergwissenschaft) ist reich vertreten. Ueber Ethnographie, Zoophysiologie und Medizin (Kropf!) schrieb er nur vereinzelte Werke. In den *„Reisen“* titulirten Werken (etwa 4) kommen die Gegenstände, welche Separatwerke hervorriefen, gelegentlich vor, und hier lesen sie sich am anmuthigsten.

Von 3 Werken mufs ich noch besonders reden, weil sie allgemein bekannt sind und als Anhalt für die Charakteristik Humboldt's dienen. Seltner genannt werden *„Kleinere Schriften“ Erster Bd. geognost. u. physikal. Erinnerungen m. 1 Atlas, enthaltend Vulkane, Stuttg. u. Tüb. 1853. gr. 8vo. 472 S.* Sie verdienten aber weitere Verbreitung wegen der höchst anziehenden Lectüre, und weil der um mäfsigen Preis zugängliche Atlas Denjenigen, welche Hum-

---

*) Es wird auch wohl von Humboldt's Führerschaft gesprochen und gefragt: wer diese nach seinem Tode übernehmen? soll (z. B. im *Magaz. f. d. Lit. d. Ausl., Jahrg. 1870, No. 2*). Gewissermafsen ist das berechtigt, aber nicht absolut, sondern nur relativ, d. h. in Bezug auf unsere beschränkte Kritik: Das *Magazin* schlägt übrigens Bastian für jene Führerschaft vor, weil dieser (zu Bd. V seiner *„Reisen“*) im Vorworte ein Programm der modernen Naturwissenschaften liefere, worin er mit einer alle Höhen und Tiefen des Wissens umfassenden Gelehrsamkeit die Methode entwickele, wie die Naturwissenschaften zu verfahren hätten, um zu ihrem letzten Ziele zu gelangen, d. h. eine vergleichende Psychologie (!) zu schaffen und den Weg dazu durch Ethnologie zu bahnen. Die Alleinherrschaft des Materialismus hörte dann auf!

boldt'sche Bilder sehen möchten, einen Begriff von Skizzen (Humboldt), Ausführung (Hildebrandt) und Stich (Poppel in München) verschaffen. Hildebrandt ist bekanntlich in den den Berggipfeln angehauchten Lichtern unübertrefflich, und diese bekommt man hier zu sehen. *Ansichten der Natur. 2 Bde. Tübing. 1805 die 1ste und 1826 die 2te Aufl. in kl. 8vo.* In dem beliebten, aber der Abbildungen entbehrenden Buche werden die mannigfaltigsten, meist mit Humboldt's Reisen zusammenhängenden Gegenstände in gesonderten Abschnitten vorgetragen. Naturhistorische Specialkenntnisse sind, wie in allen ähnlichen populären Büchern, auch hier bei der Lectüre erforderlich, wenn man sachlich profitiren will. Es wird vielfach behauptet, das Buch sei das gelesenste und verbreitetste, und doch nur 2 Auflagen?! *Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. Bd. 1. Stuttg. u. Tüb. 1845. in 8vo. Bd. 2 1847, Bd. 3 1850, Bd. 4 1858; alle 4 mit 2330 S.* Noch nie hat früher ein Buch so viel Aufsehen erregt und ist so verschieden beurtheilt worden wie dieses, und hat, weil es an geordneter Inhaltserklärung fehlt, so viel Schwierigkeit gemacht. Da überdiefs das Werk nicht fertig geworden ist, so läfst sich ein rechter Plan nicht herausfinden. Aus einzelnen Artikeln, die durch meine Hände gegangen, aber wahrscheinlich durch den Tod Humboldt's mit begraben sind, wie z. B. aus einer herrlichen, aber sehr umfangreichen Arbeit Kollar's über geographische Verbreitung der Insekten, so wie aus zerstreut hier und da auftauchenden Mittheilungen der Freunde Humboldt's — z. B. statistischen Dohrn's in *d. St. entom. z. J. 1859, p. 323—30* — und besonders aus den Berechnungen Buschmann's — bin ich zu schliefsen berechtigt, dafs viele Bände noch erforderlich gewesen wären, wenn Humboldt leben geblieben wäre und seinen *Kosmos* zu Ende geführt hätte. Wahrscheinlich würde das, was noch rückständig war, die 2te grofse, specielle Hälfte des ganzen Werkes geworden sein, während die vorhandenen Bände, wenigstens die beiden ersten mehr den Charakter des „Allgemeinen" tragen. Der 3te und 4te Band dürfte schon halb und halb zur speciellen Hälfte zu rechnen sein, weil sie Wiederholung und Erweiterung von im 1sten Bande vorgetragenen Disciplinen enthalten. Der Unterschied von Bd. I u. II ist wohl kurz in einer mehr sachlichen und mehr reflectorischen, oder realen oder sensualen Untersuchung zu finden. Im 2ten Bande beginnt Verfasser selber damit, „dafs er aus dem Kreise der Objecte in den der Empfindungen tritt", und letztere, theils aus der Dichtung, theils aus der Wirklichkeit entsprungen, bis in das Alterthum verfolgt u. s. f. Ich würde also, wenn ich von praktischer Anwendbarkeit sprechen sollte, nur des 1sten Bandes umständlicher erwähnen dürfen und auch diesen nur dem Lehrer, welcher selber nachdenkend liest, oder anregende Stellen laut recitirt, empfehlen. Obgleich, wie ich vorher sagte, der ganze Band allgemein gehalten ist, so läfst sich doch ein etwas speciellerer Theil herausfinden, insofern hier, nach einer weltbeschreibenden Einleitung von p. 79 an eine Uebersicht der Erscheinungen gegeben wird. Sie sind schon in terrestrische und cölestische geschieden und man kann unter den ersteren schon recht gut Humboldt's Grundsätze, die er auf Geologie, Geognosie, Klimatik anwendet, herausfinden, auch sehen, wie er dies auf botanische und zoologische Gegenstände bezieht, selbst physiologische Fragen hereinzieht, wie z. B. die Pflanzen der Atmosphäre Luftwasser entziehen — Luftwasser-Entziehung (p. 359) — anknüpft an die meteorologische, selbst an die Geschichte einzelner wichtiger Hülfswissenschaften, wie z. B. Chemie (p. 388 f.) u. s. f.

Der wissenschaftliche, sittliche und religiöse Charakter Humboldt's legt mir noch die wichtige Pflicht einer Erörterung hier auf, und ich glaube durch meine Darstellung den Manen des grofsen Mannes den besten Dienst zu erweisen. Schweigen wäre hier nicht Gold. In den mir zu Gesichte gekommenen Säcularschriften aus der „Alten Welt" glaubt man wahrscheinlich unbedingt*) loben

*) Um doch in Etwas den Ruhm Humboldt's zu vermindern, da die Biographen ja mit Malern sich verglichen und Licht und Schatten brauchen, ist man der *„Deutschen Vierteljahrsschrift" v. 1860 I, p. 306)* gefolgt, welche entdeckt haben wollte, Humboldt hätte eigentlich keine Entdeckungen gemacht. Ich will hier nicht feine Definitionen von „Entdeckung" geben, mufs aber bemerklich machen, dafs nach den landläufigen Begriffen bei neuen Thieren und Pflanzen, die man findet, immer „neu entdeckt" steht; und wie viele solcher sind durch Humboldt bekannt ge-

zu müssen, denn sonst ist es unbegreiflich, warum die folgenden geschichtlichen Ereignisse ausgelassen oder verschwiegen wurden. Nur v. Martins bringt diese in seiner klassischen *Denkrede* (p. 384) zur Sprache. In dem Briefwechsel zwischen Körner und Schiller aus dem Jahre 1797 äufsert sich letzterer umständlich über Humboldt und sagt u. A.: „Es ist der nackte, schneidende Verstand, der die Natur, die immer unfafslich und unergründlich ist, ausgemessen haben will, er hat keine Einbildungskraft“ u. s. f. Martius zeigt schon in der Antwort Körner's, die er mittheilt, dafs Schiller in seinem Tadel, der an andern Stellen einen noch härteren Ausdruck annimmt, zu weit gehe, glaubt aber selber noch einen Schein von Berechtigung, den die Schiller'sche Anschauung habe, so abstumpfen zu müssen: „Es begegnet uns hier eine tiefe Ungleichartigkeit der geistigen Naturen, Realität und Idealität im schneidenden Gegensatze. Aber gerade in dieser scharfen Ausprägung Beider gründet Beider aufserordentliche Wirkung auf Mit- und Nachwelt.“ Diesen schönen Worten folgen noch andere, die die Realität Humboldt's weiter begründen sollen, und an einer andern Stelle (p. 396 Note) sagt er: „Man hat aus gewissen Aeufserungen Humboldt's und dafs er es in seinen Werken, mit einer gewissen Absichtlichkeit, vermieden, die Gebiete der Idealität zu beschreiten, auf seinen — Unglauben schliefsen wollen. Seine Jugend fiel aber in eine Periode, da es in gewissen Kreisen zum guten Ton gehörte, nicht von Religion zu sprechen.“ Und endlich mache ich noch auf eine damit zusammenhängende schöne Stelle über den *Kosmos* aufmerksam: „Es ist bezeichnend für Humboldt, dafs er, bewufst der Schranke des Wissens, über diese Blüthe der Empirie nicht hinausgreift, um hinter dem Vorhang jene Frucht zu erfassen, welche die Einen von der Speculation erwarten, die Andern im Glauben besitzen. Gleichsam als Ersatz für diese transscendentale Befriedigung sucht er die Genüsse des erfahrungsmäfsigen Wissens zu erhöhen, indem er die Empfindungen schildert, welche die Erscheinungswelt im Gemüthe des Schauenden hervorruft“ — also im Hinblicke auf Band II. Und endlich in der *Nouvelle Biogr.:* „il ne veut point des rêveries de la philosophie de la nature.“

Eine edle mit hohem Verstande gepaarte Seele, wie sie in einem Humboldt lebte und wie sie sich Personen und Sachen gegenüber stets zeigte, konnte der religiösen Gefühle nicht entrathen. Welchen Kampf er aber mit ihnen bestanden hat, können wir mehr ahnen als wissen. Mufste er nicht schon in früher Jugend kämpfen, als selbst im Kreise der Freunde und Lehrer (Jacobi und Herder-Göthe) die schneidendsten Gegensätze über das Wesen Gottes behauptet wurden? Welche religiöse und philosophische Befriedigung konnte ihm der Streit gewähren, in welchem der Eine den Spinoza einen atheum, die Andern ihn einen theissimum, christianissimum nannten?! Wahrscheinlich suchte er einen Ausweg in seinem „Einheitsgesetze des Weltganzen“, nachgebildet dem Göthe'schen Ἓν καὶ πᾶν (Eins und All). Objectiv zeigt sich jenes Kämpfen z. B. in Humboldt's Ansicht über die „Lebenskraft.“ Bald nahm er sie an, bald verwarf er sie. Bei mir besteht nicht der geringste Zweifel darüber, dafs Humboldt wirklich fromm war (vergl. defshalb auch Agassiz), und dafs er, wie in den trivialen Scherzen seiner Panegyristen das „Carrieremachen“ andeutet, nur die Ostentation vermeiden wollte. Er würdigte mich sogar in den letzten Jahren seines Lebens einer Unterhaltung über den erhabenen Gegenstand und war erstaunt und erfreut darüber, dafs ich ihm ein vergilbtes Manuscript des verstorbenen, geliebten Bruders, welches noch deutlicher für dessen wahre Frömmigkeit spricht, als W. v. Humboldt's schönes Werk *„Briefe an eine Freundin“*, zeigen konnte. Welchen Werth er auf dieses Vermächtnifs legte, und dafs er sich den darin ausgesprochenen Gefühlen anschloss, bewies er wohl deutlich dadurch, dafs er es ganz und gar drucken liefs (W. v. Humboldt's *Sonette* von ihm herausgegeben). Ueber diesen Punkt kann man wohl vollkommen beruhigt sein, und es wäre gut, dafs man künftig nicht wieder Zeit verlöre mit nutzloser Untersuchung über Humboldt's

worden?! Kann man denn nicht auch bei andern Gelegenheiten als gerade dann, wenn von einem neuen Erdtheil oder einem neuen Himmelskörper die Rede ist, von Entdeckungen sprechen? Gehört nicht auch die Construction der Isothermen und die unschätzbare Ausbildung der ganzen graphischen Methode, die Zusammenstellung von Pflanzen nach einem neuen (geographischen) Systeme etc. etc. zu den Entdeckungen??

religiösen Charakter, von dessen Vorhandensein auch schon Martius überzeugt gewesen zu sein scheint. Wenn es in dem in den *Sonetten* gedruckten Aufsatze von W. v. Humboldt heifst: „Die Religion erleichtert dem Menschen die Befolgnug des Gesetzes Gottes, da sie an die Stelle trockner und nackter Pflichtmäfsigkeit tritt": so dürfen wir auch umgekehrt schliefsen, dafs Menschen mit voller und freudiger Hingebung an ihre Pflichten, schon defshalb religiös genannt werden müssen. Diese Hingebung besafs aber A. v. Humboldt sowohl wie sein unsterblicher Bruder, in hohem Mafse. Geld zu geben, Bücher oder andere werthvolle Gegenstände zu verschenken oder eine Anweisung auf seinen Banquier zu schreiben, wenn die eigne Kasse augenblicklich leer war, das und Anderes kostete ja immer nur wenig. Wenn Alexander aber Zeit opfern mufste, das traf ihn empfindlicher, und dennoch entschlofs er sich auch dazu, wenn es galt, zum Könige oder zu einem andern Mächtigen der Erde zu fahren, um für gute Zwecke etwas zu erwirken. Oft entschlofs er sich dazu augenblicklich, um nicht die günstige Gelegenheit zu versäumen. „Je recommande avec le plus vif interêt le jeune R. pour les deux mondes" mit seiner blofsen Namensunterschrift, mit einigen Empfehlungen persönlicher Art genügte, um z. B. meinem Sohne, den sein Drang zum Reisen nach Amerika, und später noch weiter führte, überall leicht Eingang zu verschaffen. C. Vogt *(Gartenlaube 1870, Nr. 2)* spottet über den Feuereifer, mit welchem Humboldt einst die Wahl Valenciennes betrieb, aber Valenciennes war der Freund seines Bruders und Mitarbeiter von Cuvier.

Conversation ist im Leben die Quelle vieler Genüsse, aber auch mancher Zerwürfnisse. Humboldt hat dies auch erfahren müssen. Nichts ist mehr zu unedlen Zwecken ausgebeutet worden, wie die Freimüthigkeit seiner Rede, nichts mehr bekritisirt, wie die „Schwatzhaftigkeit des Alten", wie hämische Naturen seine Unterhaltung zu nennen beliebten. Allerdings ging Humboldt gerne in grofse Gesellschaften, in Paris auch in Cafés und sprach hier auch, oft von Leuten der verschiedenartigsten Bildung dicht umstanden, viel und, da ebenbürtige Geister nur selten neben ihm aufkamen, so sprach er auch meist allein und leider gewifs auch oft unverstanden. In seinem Hause war das anders. Hier versammelte er in Gesellschaften — und das verhältnifsmäfsig selten, da es bei ihm nicht, wie bei den gewöhnlichen grofsstädtischen Einladungen, Zug um Zug ging — meist nur Gelehrte; oder er befand sich, was gewöhnlich nach brieflich erfolgter Anmeldung der Fall war, einem einzelnen Besucher gegenüber; dann sah er es gern, wenn auch dieser sprach und er von ihm lernen konnte. Er sprang aber gern bei seiner aufserordentlichen Lebhaftigkeit und Gedankenfülle von einem Gegenstand zum andern und man folgte ihm nur mühsam, durfte vollends an Aufzeichnen des Gehörten nach der Audienz nicht denken, zumal im späteren Alter Zahnlücken oft einzelne Stichworte unverständlich machten, auch wohl kleine Mifsverständnisse dadurch entstanden, dafs der alte Herr nicht mehr scharf hörte, wenn man ihm nicht gerade gegenüber safs. Was soll man also von solchen Aufzeichnungen, mit welchen hungrige Literaten das grofse unverständige Publicum beglückten, halten?! Lernbegierde gehörte in hohem Grade zum Charakter Humboldt's. Noch im vorgerückten Alter besuchte er einzelne Vorlesungen in der Universität, und, wenn er glaubte einen jungen Docenten pecuniär unterstützen zu müssen, so liefs er sich von demselben ein Privatissimum im Hause lesen, so z. B. von Schacht, welcher ihm mikroskopische Demonstrationen hielt.

Den würdigsten und passendsten Anschlufs findet hier ein bisher noch nicht in die Oeffentlichkeit gedrungenes Ereignifs, welches einerseits die raschen und wirksamen Entschlüsse Humboldt's darthut, andererseits, da diese zum Besten der Forstpartie ausschlugen, in die Annalen der Forstwissenschaft eingetragen zu werden verdient. Bekanntlich war die einzige preufsische Forstakademie früher ein Annex der Berliner Universität und durfte an den unermefslichen naturhistorischen Schätzen derselben Theil nehmen, der Bearbeitung von wenigstens 6 berühmten Naturforschern sich erfreuen, gar nicht zu gedenken der Philosophie, höhern Mathematik etc., in welchen sich die jungen Adepten noch beliebig vervollkommnen konnten u. s. f. Die Undankbare! Dem alten Pfeil wurde die Sache nämlich zu gelehrt, und, nachdem er fast ein ganzes Decennium in dieser urgründlichen Atmosphäre ausgehalten hatte, fing er an, über Kopfschmerzen zu klagen, und weder sein schönes Haus, noch die Vorstellungen

der in Kunst und Wissenschaft der Hauptstadt vertieften Familie konnten es verhindern, dafs er nicht beim Minister v. Motz zuletzt klagbar wurde. Dieser sowohl, wie seine Räthe, schenkten ihm wenig Gehör und, mit Hinweisung auf jene Riesenkräfte der Sammlungen und Professoren, entliefsen sie ihn oft mit Spott und Hohn. Ich hatte gegen Ende der 20er Jahre, obgleich ich der medizinischen Facultät angehörte, auch schon Bekanntschaft mit Pfeil gemacht. Als er auch mir sein Leid im Frühjahre 1830 klagte, beschlofs ich durch beide Humboldt's zu seinen Gunsten zu interveniren. Ich wufste ja, da schon in Tegel die Rede von Wald und Waldmenschen gewesen war, dafs meine Vorstellung um Losreifsung der Forstakademie von der Universität und meine Gründe dafür Gehör bei den beiden einflufsreichsten Männern finden würden. Ich hatte mich nicht getäuscht. Mit Wilhelm sprach ich selber und fand ihn bereit, zu Motz zu fahren, und Alexander, den ich damals noch zu wenig kannte, wufste auf Wilhelm's Vorstellung den Präsidenten Kefsler zu gewinnen, der als Gelehrter noch mehr als der Minister selbst, für die Annexion gewesen war und den Grund, den man so häufig bei Nichtforstmännern findet, in den Hülfswissenschaften der Universität erblickt hatte. Beide Humboldt's bewirkten so mit Einem Schlage die Trennung der Forstakademie, und die Uebersiedelung derselben nach Neustadt erfolgte schon nach wenigen Wochen, denn im Sommer 1830 sollte schon in Neustadt gelesen werden (s. Pfeil und Ratzeburg). Einer der ersten hier Studirenden war H. v. Humboldt, zweiter Sohn des Ministers. Dieser würde ihn gewifs nicht hierher geschickt haben, wenn er die grofe Stadt, die dem einflufsreichen Staatsmanne ja so grofse anderweitige Vortheile darbot, für den besten forstmännischen Aufenthalt gehalten hätte.

Ich kenne noch mehrere, aber unbedeutendere Gelegenheiten, bei welchen die Humboldt's ihren grofsen Einflufs in wohlthätiger Weise geltend machten. Von Wilhelm gilt das weniger, denn er war, da er fast den ganzen Sommer in Tegel wohnte oder seiner Gesundheit wegen sich lange im Bade (gewöhnlich Gastein) oder auf den Gütern seiner Gemalin aufhielt, weniger zugänglich, und bewegte sich, wenn er im Winter in Berlin war — wo er am Gensd'armes-Markt die Bel-Etage des schönen Rust'schen Hauses bewohnte —, fast nur in der Sphäre von Künstlern und Philologen. Als unvergleichlichen Protector der Naturforscher, als ihre Sonne, von welcher anregende Strahlen ausgingen, betrachte ich Alexander, und von diesem will ich, der kleinen oder gar nicht bekannt gewordenen Vorfälle zu geschweigen, nur noch einer ergötzlichen Geschichte erwähnen, die erst im Jahre 1869 mir durch die Zeitungen bekannt wurde. In einem öffentlich gehaltenen Vortrage erzählt sie Prof. Förster, der Director der Berliner Sternwarte, welche, nach seiner Angabe, ihre Entstehung eigentlich Humboldt verdankte. Es war in einer geldarmen Zeit nicht leicht zu machen und Humboldt mufste eine kleine Kriegslist gebrauchen. Nachdem er nämlich in der berühmten, im Jahre 1828 gehaltenen Vorlesung, aus welcher der *Kosmos* hervorging, mehrere einflufsreiche Männer für die Astronomie begeistert hatte, kam er bei günstiger Gelegenheit mit dem Wunsche, dafs „das letzte grofse Fernrohr von Frauenhofer“ für Berlin angeschafft werden möchte. Man gab diesem harmlosen Begehr endlich nach, ahnte aber nicht, was hinter demselben steckte. Als das kolossale Instrument ankam, zeigte sich, dafs der (noch jetzt vorhandene) Thurm viel zu klein sei. Man weigerte sich hartnäckig gegen Neubau und das schöne Instrument blieb mehrere Jahre eingepackt stehen, bis denn schliefslich doch zur Aufnahme desselben und anderer nothwendig gewordenen Einrichtungen, die Sternwarte, wie sie sich gegenwärtig am Ende der Charlottenstrafse so schön präsentirt, hergestellt wurde.

Der biographische Artikel bei Höfer *(Firmin Didot)* schliefst so: „La Prusse a produit dans deux genres bien différents deux hommes, dont elle s'enorgueillit à juste titre: *Frédéric II et A. de Humboldt.*“ Mehr kann man von Ehrenbezeugungen nicht verlangen. Was vermögen alle die hohen Orden etc., welche Humboldt erhielt, im Vergleiche mit einer solchen Nachrede? Auch für Conservation des in mehr als Einer Hinsicht ehrwürdigen Mannes ist gesorgt, und selbst in Gebieten, auf denen kein Humboldt weilte, wie in der Entomologie, ist der Name bei Blatt- und Goldwespen verewigt. Dohrn hatte einmal ein schönes Tableau, auf welchem alle Humboldtii's in situ et cibo zu sehen waren, componiren lassen.

Hundeshagen (Joh. Christ.), geb. 10. Aug. 1783 zu Hanau, gest. 10. Febr. 1834 zu Giefsen*).

Hundeshagen gehört zu den bedeutendsten Forstmännern, und der Ruf, den er bei diesen durch seine Wissenschaftlichkeit erlangte, wird, wenn auch oft auf traurige Weise, die Nachwelt, besonders die studirende Jugend, nach allen Seiten noch lange beschäftigen und belehren, in den engen Grenzen einer Biographie aber nur skizzirt werden können. Ich möchte in seinem vielbewegten, wenn auch nicht durch Reisen ausgezeichneten Leben 3 Perioden unterscheiden: die der Bildung, die der ersten Amtirung und die der Professur.

Die Bildungsperiode zeigt uns eine — ob nachahmenswerthe? — eigenthümliche Vorbereitung für eine gelehrte Laufbahn, wie sie selten bei Forst-Aspiranten vorkommt und vielleicht dadurch erklärt werden kann, dafs der junge Hundeshagen auf dem Gymnasio (zu Hanau) für das Studium der Medizin bestimmt wurde und erst nach der Maturität diesen Vorsatz aufgab und zur grünen Farbe überging. Sein Vater war schon ein gelehrter Mann und dessen bedeutende Bibliothek wurde schon von unserem Hundeshagen, als er noch auf der Schule war, fleifsig benutzt. Ich komme nun schnell zur sachlichen Einleitung für die forstliche Laufbahn. Diese war angeblich sehr glücklich, denn Hundeshagen bekam erstens einen vortrefflichen Lehrherrn (Of. Koch zu Sterbfritz in der Grafschaft Hanau) und konnte dann ein paar Lehranstalten besuchen, die damals zu den berühmtesten gehörten: das längst eingegangene Waldau bei Cassel und Dillenburg. Auffallend ist die Bemerkung von Gwinner: „Hundeshagen wäre hier nicht länger als ½ Jahr geblieben, weil ihm beide nicht ganz für seine Zwecke genügten.“ Bei einem weniger wichtigen Manne, wie Hundeshagen, würde man darin nichts Besonderes finden; hier aber fragt man: worin war die Unbefriedigung begründet? Ich glaube, dafs, wenn man die ganze, später sich entwickelnde Richtung unseres Helden mit berücksichtigt, schon gleich seine Vorliebe für's Speculative und rein Wissenschaftliche in Dillenburg nicht Nahrung genug gefunden haben mag. Die Lehrzeit mufs schnell beendet worden sein, denn Hundeshagen war wenig über 20 Jahre alt, als wir ihn schon auf der Universität Heidelberg finden, wo er allerdings seinem Wissensdrang freieren Lauf lassen durfte, und wo durch Suckow's**) Vielseitigkeit besonders angeregt, seine Neigung für Naturwissenschaften so viel Nahrung fand, dafs er sie für sein ganzes Leben bewahrte und fortbildete. Auch Göttingen wäre zum Schlusse dieser Periode noch zu nennen, denn Gwinner leitet daher einen Theil der Ausbildung Hundeshagen's (an welcher also auch Blumenbach sicher Antheil hatte) und die späteren Vortheile, welche ihm Göttingen'schen Commilitonen (Nördlinger!) bei seiner Anstellung brachten.

Die 2. Periode beginnt etwa von dem Jahre 1806, als Hundeshagen in kurhessische Staatsdienste kam und nun Gelegenheit zu selbständiger Forstverwaltung erhielt. Er wurde Forstamtsaccessist bei dem Forst- und Salinenamte zu Allendorf an der Werra und zugleich Revierförster im Meisner Distrikt. In wie weit er sich hier dem Walde gewidmet hat, wird nicht recht klar, wohl aber kann man immer wieder den Hang zum Wissenschaftlichen herausfühlen, wenn man erfährt, dafs er in dem verführerischen Meisner-Gebirge umfangreiche mineralogische Studien gemacht, ja sogar schöne Reliefs in Gyps geformt habe u. dgl. mehr. Unglücklicher Weise nahm auch v. Leonhard die geognostischen Beschreibungen in sein Taschenbuch auf und leistete der Eitelkeit des noch so jungen Mannes, die vielleicht defshalb in späteren Jahren in collegialische Unduldsamkeit ausartete, nicht wenig Vorschub. Im Jahre 1808 wurde er (im

*) Unter den verschiedenen Biographien und Nekrologen ist mir die von Gwinner (*Forstl. Mittheil. Bd. I. H. 2 vom J. 1836. p. 3—18*), dem Schüler und Freunde des Verewigten, die liebste gewesen, da sie sehr ausführliche, für beliebige Auswahl bequeme Mittheilungen enthält, die noch dazu grofsentheils aus sicherer Quelle, dem ältesten Sohne Hundeshagen's, jetzigen Professors der Theologie zu Bern herrühren.

**) Suckow (Georg Ad.), geb. 1751 zu Jena, gest. 18. März 1813 zu Heidelberg, wo er Hofrath und Professor der Physik gewesen war. Zu seiner Zeit einer der berühmtesten Naturforscher, in seiner Universalität und Popularität ein zweiter Blumenbach, der gerade für Schüler, wie Hundeshagen, der geeignetste war. Seine Schriften haben meist mehrere Auflagen erlebt, nämlich über *Chemie* (ökonom. 1789), *Physik* (Anfangsgründe 1813), *Botanik* (*ökonom.* 1778 und *allgemein.* 1797), *Mineralogie* (1803) und *Naturgesch. d. Thiere* (4 Thle. 1797—1801). Viel Bleibendes haben diese Werke nicht geliefert, da ihr Verfasser seine Kräfte zu sehr zersplitterte.

neuen Königreich Westphalen!) Oberförster zu Friedewald bei Hersfeld und schon jetzt (also noch in seinen 20ern) unter v. Wildungen Examinator in Marburg. Als er 1809 sich verheirathete, entstanden Sorgen anderer Art, und der sonst Alles zum Besten wendende Gwinner deutet hier schon auf einen grofsen Kampf hin, den ihm Theorie und Praxis bereiteten; Gwinner bringt aber auch in diese Periode „die ersten Ideen zu der Anno 1826 erschienenen neuen Forsttaxationsmethode", die er aber selber mit einigem Mifstrauen anzusehen scheint, da er zwar sagt, „sie hätte ein so reges Leben in unser Abschätzungswesen gebracht", aber auch hinzufügt, „sie sei für Hundeshagen die Quelle vieler Unannehmlichkeiten geworden." Zu letzteren mag auch wohl die (in *krit. Bl. IV. 1. v. J. 1828 p. 1—25* enthaltene) Beurtheilung Pfeil's gehört haben, der hier (1828) beiläufig auf die schon längere Zeit bestehende Gereiztheit und Leidenschaftlichkeit Hundeshagen's hinweist und demselben wohl einen guten Rath zu ertheilen berechtigt war. Viel später haben sich selbst die Franzosen darüber lustig gemacht (Parade!)

Die 3. Periode beginne ich mit derselben Schilderung des Temperaments und moralischen Charakters, auf welche ich schon am Schlusse der vorigen zu kommen Veranlassung fand; denn die unangenehmen Eigenschaften Hundeshagen's, welche man schon in einzelnen Funken früher nachweisen konnte, lodern mehr und mehr zu hellen Flammen auf, die zuletzt den unglücklichen Mann, der sich überall verfolgt glaubte, in hypochondrischer Ausartung ganz verzehrten. Es ist zugleich die Periode des Docirens, welche etwa mit 1818 beginnt, als Hundeshagen, auf Empfehlung des Oberfinanzrathes v. Nördlinger (seines alten Commilitonen und Mitarbeiters) in die neu errichtete staatswirthschaftliche Facultät zu Tübingen, wohin ihm Widenmann schnell folgte und ihn schon im Jahre 1822 ablöste, berufen wurde. Hundeshagen hatte also wenig über ein Triennium in Tübingen als Professor (s. Fleischer, Note) gewirkt, als er einer Zurückberufung nach Kurhessen als Director der Forstlehranstalt und Forstmeister zu Fulda, glaubte Gehör geben zu müssen. Aber auch hier hielt er nicht viel über 3 Jahre aus und sein Abgang hatte bald die Verlegung der Forstlehranstalt von Fulda nach dem jetzt auch schon wieder eingegangenen Melsungen zur Folge. Anno 1825 finden wir ihn als Director der in Giefsen neu zu bildenden Forstlehranstalt, an deren (nach dem Vorbilde von Berlin erfolgenden) Organisation (Pfeil *V. 1. 67*) er also wichtigen Antheil hatte, und zwar mit dem Titel „Oberforstrath" (!). Ob in Eitelkeit, wahrem Patriotismus oder Unverträglichkeit die Gründe jenes schnellen Wohnungswechsels zu suchen waren? man weifs es nicht: denn selbst Gwinner, der unermüdliche Lobredner, kann sich einer traurigen Ahnung der damals immer tiefer wurzelnden Hypochondrie seines Freundes nicht erwehren und er schliefst die Laufbahn desselben mit den Worten ab: „Nach einigen Jahren legte Hundeshagen die Direction nieder und beschränkte sich auf seine Professur der gesammten Staatswirthschaft, auch sich immer mehr von dem Umgange mit der Aufsenwelt zurückziehend und allein der Wissenschaft lebend, wodurch aber sein Körper immer mehr destruirt und schon im Jahre 1833 einem schmerzhaften Krankenlager zugeführt wurde."

Dieser dreiaktigen Darstellung der Erlebnisse müssen nun aber noch die wissenschaftlichen Ergebnisse folgen. Gwinner bewegt sich hier nur in allgemeinen Phrasen, wie „Kein früherer Schriftsteller hat so mächtig in die wissenschaftliche Gestaltung unseres Faches eingegriffen"; ferner: „er war der erste, der die Naturwissenschaften mit den Lehren des Hauptfaches in engere Verbindung brachte, der das erste vollständige System in seiner Encyklopädie aufstellte"; ferner: „als Knabe und Jüngling schon talentvoll und früh mit hervorstechender Neigung für das Praktisch-Technische" (?) u. dgl. mehr.

Die Geschichte der Forstwissenschaft verlangt aber mehr über einen so bedeutenden Mann, wie Hundeshagen entschieden war, zu wissen, und will auch die Schattenseiten des Temperamentes und Charakters genauer kennen lernen, als Gwinner sie hier und da schüchtern zeichnet! Ich kann diese Arbeit zum Theil getrost unserem Pfeil überlassen, der ja auch gern zu einem Lobe, wo es hingehört, bereit ist, und z. B. noch kurz vor seinem Tode (*Bd. 41, H. 2 v. J. 1859*) von Hundeshagen sagt: „Er war ein geistreicher und sehr wissenschaftlich, auch wirklich praktisch gebildeter Forstwirth, dessen Bewirthschaftung der Laubholz-

arten in Hessen und im westlichen und südlichen Deutschland alle Beachtung verdient, der aber Nadelholz und die nordischen Forsten zu wenig kannte." Ja Pfeil fügt hier *(l. l. p. 112)* noch hinzu: „Hätte er die norddeutschen Kieferwälder gekannt, so würde er wahrscheinlich seine Taxation (rec. in *IV. I*) gar nicht geschrieben haben." Das Hundeshagen'sche Hauptbuch *„Encyklopädie der Forstwissenschaft." Tübing. 1821 u. 2te Ausg. 1828* (noch von ihm selbst) nimmt in der Recension *(I. 2. p. 177 f.)* über 48 S. ein (s. nachher).

Ganz getrennt von diesen fachwissenschaftlichen Untersuchungen betrachte ich nun noch die eben nur flüchtig berührten, mehr ethischen und politischen, über welche Pfeil 2 besondere „Erklärungen" zu schreiben *(III. 1. v. J. 1825 u. VI. 2. 1833)* sich veranlafst fand, etwas eingehender zu seiner Zeit, als noch die Hundeshagen'schen Schriften gelesen würden und namentlich die *forstlichen Berichte und Miscellen*, z. B. *Heft 2. p. 177, 207* (wiewohl oft nur in mysteriösen, anonymen Andeutungen) den Preufsenfeinden reichliche, willkommene Nahrung boten, war Pfeil's Schilderhebung lobenswerth und nützlich. Jetzt übergehe ich sie kurz, denn sie sind aus der Mode und Niemand nimmt Notiz von solchen particularistischen Zänkereien, denn wenn man die Leistungen des damals — ganz am unrechten Ort — verunglimpften preufsischen Staates und Neustadts erwägt, und dagegen fragt, welche Nachhaltigkeit der Leistungen haben die Werke: so kommt Hundeshagen dabei schlecht weg. Unter seinen Schriften nenne ich hier nur, um den Charakter seiner Wissenschaftlichkeit von meiner Seite zu untersuchen: 1) *Encyklopädie d. Forstwissenschaft* (s. vorher). 2) *Lehrbuch der forst- u. landwirthsch. Naturkunde: 1. Abth. Encykl. Tüb. 1827; 2. Abthl. Anat. Chem. u. Physiol. d. Pflanzen 1829* (s. Note); *3. Abthl. Bodenkunde 1830.* — 3) *Methodologie u. Grundrifs d. Forstwiss. Tüb. 1819.* (Auf 46 Seiten nackte Eintheilungen der Hauptgegenstände der Forstwissenschaft, aber für Anfänger nützlich.) — 4) *Beitr. z. gesammten Forstw. Tüb. v. 1824—33* (7 Hefte in 3 Bänden mit den werthvolleren, gediegeren Abhandlungen, meist von Hundeshagen selbst verfafst (s. diese und die folgenden nachher). — 5) *Forstl. Berichte u. Miscellen* (nur 2 Hefte 1830 u. 32. Rhapsodien, reife und unreife Einfälle und Erfahrungen über Forstwissenschaft, Mathematik und Naturkunde bunt durch einander; besonders Hundeshagen, im Sinne der Naturphilosophen mit + und — Pol theoretisirend.; der Aufsatz über Boden, Klima in *Hft. 1. p. 1 f.*). — Die kleineren Schriften: *Staatskräfte Hessens, Zeitbedürfnisse in polit. etc., Waldweide etc.* gehören nicht vor mein Forum).

Die bezeichneten Werke geben hinreichenden Anhalt für Beurtheilung des wissenschaftlichen Charakters, ja man wird sie gar nicht einmal alle defshalb zu studiren brauchen und sogar in mancher Beziehung die Journale den Lehrbüchern vorziehen müssen, wie z. B. die *„Beiträge"*, welche über den Charakter von Botanik und Geognosie (standörtlich) am meisten Licht verbreiten, weil hier das Gebiet der praktischen Anwendung betreten werden mufste, was in den systematischen Werken kläglich umgangen wird. Auch hinsichtlich der eigentlichen Forstwirthschaft dürften diese, sowie die *„Berichte"* interessante Charakteristica liefern. Indessen wird mit Rücksicht auf diese Practica, das Studium der *„Encyklopädie"* vorzuziehen sein, weil die so ungewöhnlich gründliche Pfeil'sche Recension (s. vorher) für Forstmänner wie für Nichtforstmänner schöne Winke giebt und, nach Pfeil's Manier, auch die recensirten Disciplinen zum Nutzen der Leser erweitert und endlich auch gewisse Gegenstände, auf die er später immer wieder zurückkommt (z. B. *kr. Bl. 26. 1. 86 f.*), zu nachhaltig wichtigen erhebt, wie z. B. die forstliche Statik, welche Hundeshagen der landwirthschaftlichen zuerst nachgebildet und damit wahrscheinlich die ersten Anregungen, also eigentlich schon seit 1821, zu dem jetzt so viel besprochenen **Forstversuchswesen** gegeben hatte *F. J. Z. 1869 p. 300 f.* Hundeshagen hat wohl kaum die ganze Tragweite jenes Zukunftswortes selber geahnt. Alsdann kommen ja auch, wenn man aufser den hier kritisirten, für Naturforschung ziemlich gleichgiltigen Disciplinen der Polizei, Taxation, und selbst theilweise der meist nur praktischen Technologie und des Forstschutzes; wenn man also aufser diesen den allenfalls auch noch naturbedürftigen Waldbau mit herzieht, so schwierige und principiell wichtige Dinge vor, dafs selbst so bedeutende Praktiker wie Hundeshagen und Pfeil z. B. darin differiren: dafs nach Hundeshagen der Holzanbau der Holzzucht unterzuordnen sei,

nach Pfeil umgekehrt der Holzanbau unbedingt und mit wenigen Ausnahmen *(Buche, Weifstanne)* wichtiger sei *(I. 2. p. 201)*, u. s. f.

Meines Amtes ist hier also nur Beleuchtung der Naturwissenschaft, und damit habe ich genug zu thun, und mufs gerade bei Hundeshagen gründlicher als bei andern eingehen, da Hundeshagen wirklich zu den wenigen Forstmännern, von der alten Zeit zur neuen übergehend, gehört, die davon etwas verstehen; Hundeshagen war z. B. tüchtiger als Gleditsch und Burgsdorf, ja selbst in vielen Dingen kenntnifsreicher als der gute Bechstein. Wo mir die Angabe erläuternder Beispiele zu weitläufig wird, darf ich mir wohl erlauben, diese aus meinen 3 Werken: *Reisen, Unkräuter* und *Waldverderbnifs* zu citiren. Was frühere beachtenswerthe Beurtheiler sagen, ist meist selbst in den allgemeinsten Umrissen kaum brauchbar, und ich würde hier auch Pfeil nicht ausnehmen, der da, wo er wenig versteht, aber das „si tacuisses" gut kennt, wie bei der Anatomie Hundeshagen's, sich äufserst kurz fafst (1 Seite!). So sagt z. B. Gwinner: „Hundeshagen war der erste Anwender" (s. vorher). Vorher hätte er aber eigentlich 2 Fragen untersuchen müssen: 1) Was nützt die Anwendung überhaupt, wo schadet ein Irrthum nicht? 2) Wo hat Hundeshagen die wichtigeren Disciplinen unrichtig oder zu unsicher angewendet, und wie viel ist dabei auf Flüchtigkeit und wie viel auf Unwissenheit zu schieben? Zur Frage ad 1) würde ich nur Phytonomie bringen, und in dieser hat Hundeshagen verhältnifsmäfsig am meisten gearbeitet — wiewohl meiner Meinung nach verhältnifsmäfsig am wenigsten genützt. — Seine Errungenschaften waren hier mehr wissenschaftlicher Natur, ja er hat auf Grund eigener (wenn auch nicht mikroskopischer) Untersuchungen mit auffallendem Glücke Sätze gefunden und berichtigt, in welchen selbst Phytonomen damaliger Zeit noch irrten *(Waldverderbnifs I. p. 22, 24, 30)*. Pfeil *(V. 1. p. 22)* meint bei Recension der Anatomie — aber doch nur, um die Sache schnell los zu werden und daher nur lobend — „Hundeshagen liefse nichts zu wünschen übrig", und „keine Disciplin der Botanik berührt den Forstmann (?) mehr als diese." Wenn letzteres auch wahr wäre, so würde ich wenigstens eine Definition von der „Art der Berührung" hier fordern und behaupten, dafs darin Hundeshagen viel zu wünschen übrig gelassen habe, und Pfeil, was Leben der Hölzer betrifft, mehr geleistet hatte*).

Bei der 2ten Frage, die viel mehr Stoff zu Be-

---

*) Hundeshagen's, den Forstmännern imponirende Phytonomie (also im *Lehrb. 2. Abthl.*) ist ganz im Sinne einer sogenannten Wissenschaftlichkeit verfafst, d. h. Stubenuntersuchungen — hier und da wohl aufopferungsvoll (sedendo et desudando geschaffen — prävalirend. Waldbeobachtungen retardirend. Das praktische Manco mufs ich, da es Pfeil wohl nicht ganz beurtheilen konnte und Botaniker darüber, (meines Wissens, ganz schweigen, hier begründen, und überhaupt praktische Forstmänner immer wieder vor der Hundeshagen'schen Methode warnen. Einige der gleich zu erörternden Punkte mufste ich, um nicht in Hundeshagen's Fehler zu verfallen, in meiner *Waldverderbnifs*, die ich hier mit I und II citire, sehr umständlich behandeln, und wenn man Hundeshagen hier nicht immer citirt findet, so lag es daran, dafs es wirklich nicht der Mühe werth war. 1) Die Zapfenbäume werden nach ihren Zellen, Spiralgefäfsen auf 3 Seiten beschrieben, auf *p. 28* wird gesagt: „von Jahr zu Jahr legt sich ein neuer Holzring an", auch wird 2) von den Jahrringen *p. 274* noch gesagt: „zuweilen ganz verwischt" (?). Fragen: soll das „Confluiren" heifsen? — wo bleibt Verdoppelung? (s. z. B. *W. II. 102* grofses Resumé) — Sind die Zellen wichtiger oder Kenntnifs der Jahrringe?? 3) Es heifst ganz richtig *p. 238*: „Auf Reproduction beruht ein Theil der Forstbetriebsarten." Wie vielerlei Arten giebt es aber?! (s. meine *Standortsgewächse p. 11—20*). Liefsen sich nicht wenige erläuternde Abbildungen geben? (s. Burckhardt). 4) Es heifst *p. 230* (also nicht im Artikel „Reprod."): *Pinus* hat nur an den Zweigspitzen (Zwingspitzen doch verdruckt!) des Stammes Knospen"; von Scheidenknospen, die Pfeil ja schon entdeckt hatte, wufste er also nichts. Ueber diese und ähnliche kleine Lücken hilft er sich mit der „polaren Stellung" *(p. 239)* hinweg. 5) In ganz andere Fehler geräth er mit ungebührlicher Anwendung der Chemie, wie z. B. *p. 278*, wo er die mangelhafte Kenntnifs des Cambiums des den jungen Holzring bildenden Schleimstoffes, dem Mangel an Kenntnifs des Chemismus zuschreibt!! 6) „Erregbares Zellgewebe" gehört auch zu Hundeshagen's Sonderbarkeiten, zumal an einer Stelle, wo Feinheit des Blumenbaues erklärt werden soll *(p. 214)*. — Wo bleibt also die tiefere wissenschaftliche Bildung, welche Bernhardt (s. bei Pfeil erste Note) neben C. Heyer und König (consentio!) auch Hundeshagen und v. Wedekind zuerkennt?! Bei Hundeshagen kann man von Irrungen und Verdunklungen eher als bei Pfeil sprechen. Ein gelehrter Schein ist weder Wissenschaft noch Wissenschaftlichkeit, die ich, beiläufig bemerkt, auch durchaus nicht bei Gleditsch, wenigstens viel weniger als bei Hennert herausfinde *(Bernh. l. l. p. 18)*.

trachtungen giebt, weil sie umfangreicher und anwendbarer ist und uns zwei Disciplinen: Botanik und Geognosie (standörtlich) bringt, habe ich viel mehr zu tadeln und mufs vorweg bemerken, dafs, wie Pfeil schon bei der Taxation bemerkt, Hundeshagen zu wenig wisse und überhaupt wohl weniger excursirte als studirte, und — desudirte. Wie viel er mühsam auf seinen Universitäten mit redlichem Fleifse lernte, das sieht man seinen Schriften sicher an. Aber wie wenig fand davon gute und richtige Anwendung, wie viel hat dagegen verwirrt! gewifs eine Mahnung für die jetzt Studirenden, eine Warnung vor den „multis" und die Bitte um Concentration auf das „multum." Für die Botanik treten 2 Färbungen hier hervor: Holzkenntnifs und Unkräuter. Für Holzkenntnifs leistete er Bedeutendes. Der Aufsatz „über Culturbetrieb, mit besonderer Rücksicht auf Kurhessen" *(Beitr. Bd. II. H. 3. p. 90—144)* ist wirklich klassisch — dieser auch wahrscheinlich der von Pfeil gemeinte, als er Hundeshagen's Laubholzkenntnifs rühmte —, und der hier geschilderte Anbau von *Buche, Esche, Ahorn* etc. auch für Botaniker theilweise brauchbar. Viel schlechter steht's mit der Kenntnifs der *Flora*. Hundeshagen mag sich auch wohl, wie jeder kluge Mann, seiner Schwäche bewufst gewesen sein; aber er konnte doch das Thema nicht ganz vermeiden, da es in seinem Aufsatze „Einflufs der Bodenkraft" etc. [*Beitr. Bd. 1. H. 3. p. 3—116* (!)] eine so grofse Rolle spielt. Hier begiebt er sich schon bei der Eintheilung der Hölzer und Nichthölzer in 3 Klassen auf's Glatteis: Unbedingt herrschende, bedingt herrschende und ganz untergeordnete (vergl. meine *Unkr., Bodenstete, p. 259, Herrschende p. 283, Unterdrücker p. 284*). Aufser dieser Eintheilung nach dem „Vorkommen", giebt er dann noch eine „nach ihrem Verhalten zur Bodenkraft." In beiden herrscht aber so viel botanische Unsicherheit, dafs manche Angaben ganz unbrauchbar sind, denn bei den Unkräutern nennt er meist nur Gattungen, wie *Verbascum, Senecio, Hypnum*, die aber bekanntlich mehrere oder gar viele Species, und noch dazu unter sehr verschiedenen Bodenverhältnissen lebende haben. Zu *Atropa* dagegen setzt er noch *Belladonna*, was, wenn man Platz sparen will, unnöthig ist. Das Richtige und Gute, was er z. B. bei den (ihm besser bekannten!) Kleinsträuchern beibringt, kann also nur der erfahrene Bodenbotaniker würdigen — den Anfänger verwirrt ein solches mixtum compositum.

Viel besser ist es auch nicht mit der bodenkundlichen Geognosie dieser grofsen Abhandlung, obgleich dieser Abschnitt 37 Seiten (!) einnimmt, bestellt. Erstens tadle ich die Ungleichheit der Vertheilung, d. h. z. B. für *Gabbro* (!) beinahe 2 Seiten und für *Grauwacke* kaum $1\frac{1}{2}$ Seiten. Ferner: für Würdigung des Gesteins „in Bodenkraft" erwähne ich nur des bekanntesten, des *„Quadersandsteins"*, der auf $\frac{1}{4}$ Seite (!) abgefertigt wird und eigentlich nur das Prädikat „ziemlich leicht verwitternd" davon trägt (vgl. meine *Reisen p. 318*). *Muschelkalk* ditto $\frac{1}{2}$ Seite, u. dgl. mehr. Von der Bodenkraft der Gesteine hatte also Hundeshagen entschieden nicht genug gelernt — wieder Folgen des Nichtreisens! — und was Namen und Charaktere der letzteren betrifft, auf die er gewifs unverhältnifsmäfsig und unverantwortlich viel Zeit verwendete (s. vorher): so hat das dem Forstmann wenig genützt; auch das merke man sich für's Studium der bodenkundlichen Geognosie. Wie viel mehr leistete der nicht studirte Pfeil auch hier mit seinem Bisschen Naturwissenschaft für den Wald!

Welche Lehre kann also die Geschichte aus dem Leben dieses interessanten Mannes ziehen! Wie viel anders hat zu seinen Lebzeiten Mancher ihn angesehen und sich z. B. auf seine Seite in dem unseligen Streite mit dem wenig beliebten Pfeil geschlagen. Kann man dem letzteren, da viele damals verkannte Verhältnisse und Leistungen jetzt sich erst klären, wohl ganz Unrecht geben? — — Hat Pfeil nicht grofse Mäfsigung bewiesen, wenn er in der Recension der Hundeshagen'schen *Waldweide u. Streu (Tüb. 1830)* den todtkranken Mann nur mit schonenden Ausdrücken für die † † † straft? *(Krit. Bl. VI. 1. p. 29.)* Unrecht ist es aber, dafs die Geschichte der wissenschaftlichen Botanik so wenig Rücksicht auf Hundeshagen's Werke nimmt, da letztere doch manche beachtenswerthe Eigenthümlichkeiten enthalten. Entschädigt wird er durch die Ehre der Aufnahme in die *Biogr. génér. (Bd. 25)*, die so wenigen Forstmännern widerfährt.

Janson*) **(Edward Wesley)**, geb. 14. März 1822 zu London, ältester Sohn von Jan Christian Janson, welcher aus Amsterdam gebürtig, frühzeitig nach England übersiedelte und lange Zeit als einer der angesehensten Grofshändler der City in London lebte. Ed. Janson ist selbst Geschäftsmann; seine Vorliebe für entomologische Beschäftigungen zeigte sich indefs schon frühzeitig. 1843 wurde er zum Mitgliede der Entomological Society of London gewählt, folgte 1850 Hrn. J. Smith als Custos (Curator) und Bibliothekar und fungirte 1857—1861 als Ehren-Secretär der Gesellschaft. 1851 wurde er Mitglied des entomolog. Vereins in Stettin, 1854 der Soc. ent. de France, 1858 des Berliner entomolog. Vereins, 1863 der schweizerischen entomolog. Gesellschaft. Obwohl er anfangs sich besonders mit Schmetterlingen beschäftigte, wurden die *Käfer* doch bald der Hauptgegenstand seiner Studien. Lange Jahre erforschte er die britische Käferfauna und bemühte sich, die Nomenclatur derselben in Einklang mit der auf dem Continent gebräuchlichen zu bringen, ein Bestreben, welches ihn in Correspondenz mit den namhaftesten Coleopterologen Deutschlands brachte. In der letzten Zeit concentrirten sich seine Studien namentlich auf die Familie der *Elateriden*, von welchen er eine der bedeutendsten Sammlungen besitzen dürfte und arbeitet gegenwärtig an einer Revision dieser Gruppe, nebst Beschreibung der zahlreichen neuen Arten, die seit dem Erscheinen der Candèze'schen Monographie (s. S. 105) entdeckt worden sind. Auch seine entomologische Bibliothek ist eine der reichsten in London.

Jester (Friedr. Ernst), geb. 9. Octbr. 1743 zu Königsberg in Preufsen, gest. 14. April 1822. Wenn ich blofs die directe Verbindung meiner Biographien mit Naturwissenschaften berücksichtigen sollte, so würde der Name Jester vielleicht ausfallen. Ich habe mir aber dann und wann auch weitere Grenzen für diese Arbeiten zu ziehen erlaubt, und die Ueberschrift „noch nie dagewesen" wird die Einführung meines Helden in alle dem Forstmanne verwandte Kategorie rechtfertigen.

Zu einem Juwel gehört eine Fassung, und diese fand sich in einem Berichterstatter, der zwar nicht Forstmann war, dessen innerer Seherblick aber dadurch, dafs ihm die Natur den äufsern versagt hatte, reichlich entschädigte. Der blinde Professor v. Baczko war der Mann, der an seinem Helden Eigenschaften aufzufinden und zu verherrlichen verstand, die, wenn sie wirklich vorhanden waren, vor und nach ihm schwerlich ein Forstmann besessen hat.

Jester verliefs schon im 15. Jahre das Gymnasium und bezog die Universität zu Königsberg, um Jura zu studiren**). Sein Lehrer war hier u. A. auch Kant, der im späteren Leben wieder vorkommt, aber als liebenswürdig behandelter Gegner. Arbeiten gehörte zu Jester's Elemente und er mufs, wie schon aus den hinterbliebenen Nummern resultirt, eine beispiellose Fertigkeit besessen haben, was Baczko aus Frühaufstehen und Zeitsparsamkeit erklärt. Dazu kamen grofse Reisen im In- wie im Auslande, längerer Aufenthalt in Paris und andern Weltstädten, wie dreimonatliches Zusammenwohnen mit Lessing, u. s. f. Ich brauche, um die Resultate dieser Anstrengungen kurz zu kennzeichnen, nur die Klassifikation der Druckschriften, wie sie Baczko liefert, hier zu wiederholen. Aufser der 1sten Abtheilung *„Forst- u. Jagdschriften"* (über welche schliefslich mehr) erwähne ich auch der 3ten *„Theaterschriften"*, weil hier Lust- und Schauspiele munter mit Opern — über ½ Schock

*) Die hier gegebenen biographischen Nachrichten verdanken wir durch gütige Vermittelung des Dr. F. Welwitsch Hrn. Janson selbst.

**) Dem Biographen, wie uns Allen, fallen dabei die zahlreichen andern berühmten Apostaten ein, wie v. Sentter, v. Wildungen, v. Winkell, v. Witzleben, aber mit Keinem hat Jester so viel Aehnlichkeit, wie mit Wildungen. Baczko sucht diese letztere Aehnlichkeit auch noch in den letztwilligen Bestimmungen Jester's. Er wollte an seiner Lieblingsstelle im Logengarten begraben sein. „Wie nun Wildungen in Waldesschatten des freundlichen Lahnthales ruht: so schlummert Jester, der Beschützer der Wälder, an den Ufern des Pregels unter selbst gepflanzten Bäumen, nachdem er im Leben wenig geruht hatte (*Sylvan p. 17*). Ich mufs noch bemerken, dafs ich diese Notizen aus dem *Sylvan* (1824) entnahm, wo auch ein Bildnifs Jester's geliefert wird. Ursprünglich schrieb v. Baczko seine Biographie in den *Beitr. zur Kunde Preufsens*. Im *Sylvan* sind sie mit handschriftlichen Notizen bereichert. Vgl. auch Laurop's *Jahrb. I. 1. (1823). Intellig. p. 2.*

gedruckt oder Manuscript — abwechseln. Die 2te überrascht durch die Ueberschrift *„Naturhistorische Schriften“*, denn ein Titel wie *„der Freund der Schoofshündchen, Neujahrsgeschenk f. Damen“ (Kön. 1797* bei *Nicolov.)* berechtigt den Wifsbegierigen zu keinen grofsen Erwartungen für unser Fach.

Jester war aber nicht blofs Theater-Schriftsteller, sondern auch leidenschaftlicher und geschickter Mime. Höchst komisch und Jester's Unbeweibtsein*) vielleicht erklärend, ist Baczko's Erzählung von der Aufführung der Lessing'schen *Sara Sampson*. Jester war für Damenrollen durch sanftes Organ, zarten Körper, feine Bildung und Gewandtheit so sehr geeignet, dafs er selbst Frauenzimmer täuschte; nach der Vorstellung, als er noch den Anzug der *Sara* anhatte, hielten ihn bekannte Frauen für eine Jugendfreundin, und eine zärtliche Umarmung als Lohn für sein Spiel, machte viel Heiterkeit, aber auch, als die Sache sich aufklärte, beim schönen Geschlechte einige Verlegenheit *(Sylvan p. 7)*.

Es ist demnach eine interessante psychologische Erscheinung, dafs, nachdem unser Freund so heterogenen Beschäftigungen sich während des halben Lebens hingegeben und noch 1772 die Stelle eines Universitäts-Bibliothekars angenommen hatte, dennoch eine forstliche Carrière machte. Vorbereitet mufs er dazu längst gewesen sein, denn es heifst, dafs er schon zur Universitätszeit sich mit Leidenschaft der munteren Diana zugewandt, aber auch mit der lebenslustigen Thalia damals schon geliebäugelt habe. Forstwirthschaft und Jägerei eigentlich gelernt hat er erst, als er schon fast 30 Jahr alt war, 3 Jahre hindurch (bei einem österreichischen Oberförster bei Wien), fungirte aber zugleich auf einem Gesandtschaftsposten in Wien!!

Der Anfang jener Carrière datirt vom Jahre 1775, als Jester zum Kriegs-Domänen- und Präsidialrathe in Königsberg ernannt wurde. In diese Periode fiel das Aufblühen des Forstwesens in Preufsen und dem nördlichen Deutschland, und Jester war der Mann, der, vermöge seiner hohen wissenschaftlichen Bildung und der auf den Reisen gesammelten Erfahrungen, hier wirksam eingreifen konnte. Im Jahre 1780 wurde er zum Forstdepartementsrath, 1788 zum Oberforstrath und 1805 zum Oberforstmeister ernannt, was, da noch allenthalben damals nur Adeligen jene Charge ertheilt wurde, für etwas Aufserordentliches angesehen werden mufs. Die Verdienste, welche der würdige Greis, trotz des herannahenden Alters sich um die Provinz und selbst um die Stadt Königsberg erwarb, in welcher er z. B. eine Freimaurer-Loge stiftete, ein stehendes Theater einrichtete u. dgl., waren bedeutend. Ihm soll die Erhaltung des Elchstandes zu verdanken gewesen sein, er sorgte für ausgedehnte Culturen, und ich erinnere mich noch aus den Mittheilungen meines Onkels Wutzke, dafs Jester mit ihm gemeinschaftlich dem Dünenbau durch Holzcultur und Sandgräser einen Aufschwung gegeben habe, besitze auch noch Jester's Briefe aus Wutzke's Nachlafs.

Schliefslich mufs noch der Schriften hier Erwähnung geschehen, welche v. Baczko in der 1. Abtheilung seines Literaturabschnittes kurz anführt und über die ich nach eigner Einsicht berichte. Zwei selbständige Werke sind hier verzeichnet:

1) *Ueber die kleine Jagd, zum Gebrauche angehender Jäger und Jagdliebhaber, Königsberg bei Nicolov. 1ste Aufl. in 8 Bändchen, 1793—1808, und die 2te in 4 Bänden 1817. Mit Kupfern.*

Dafs dies das bedeutendste Werk über die „Niedere Jagd“ auch noch in der Neuzeit ist, geht daraus hervor, dafs ein v. Berg eine neue (3te) Aufl. besorgt hat. Auch in naturhistorischer, selbst anatomischer Hinsicht erfüllt das Buch alle Ansprüche, welche ein gebildeter Jäger und Forstmann an ein für ihn passendes Handbuch zu machen berechtigt ist, und ich wünsche nur, dafs unsere Forststudenten das lernten, was im Jester von Säugethieren und Vögeln steht; die wenigen hier fehlenden Gattungen und Arten (z. B. die *Mäuse, Drosseln* [?]) können sie ja leicht aus andern Büchern entnehmen. Warum denn nicht die andern ganz und gar? weil sie in der leidigen Nomenclatur über alles Mafs hinausgehen, und z. B. aus der so einfachen, schlichten Gattung der *Enten*

*) Als traurige, schon öfters bemerkte Folgen des Hagestolziatus sehe ich es an, dafs unser braver Jester in seinem Alter mifslaunig, reizbar, apathisch wurde, und auch körperlich anfing zu leiden *(Sylvan p. 15)*. Das Lebensflämmchen loderte kurz vor seinem Tode noch einmal auf, und sein Schmerzenslager dauerte nur 4 Tage.

allein so viele Gattungen fabriciren, wie sämmtliche Jester'sche Schwimmvögel kaum haben. Die Beschreibungen der Arten (ca. drittehalbhundert) sind kurz und treffend, bei wichtigen Jagdthieren selbst jagdlich und biologisch completirt. Hätte man z. B. vor der letzten berühmten *Luchsjagd* im Jester (ed. v. Berg *II. p. 193—199*) nachgelesen, man würde keinen Augenblick an *Wolf* gedacht haben.

2) *Anleitung zur Kenntnifs und zweckmäfsigen Zugutemachung der Nutzhölzer. Jungen angehenden Forstmännern gewidmet. Königsb. 1816. 8vo. 3 Bde.* mit für jene Zeit ausgezeichneten Kupferstichen, die doch auch der Kunstverständigkeit Jester's zu danken sind, der das Alles noch gegen die 70er bereitete.

Dieses Werk liegt eigentlich aufserhalb der Grenzen meiner Berichte. Indessen mufs ich doch erwähnen, dafs es im 2ten Bande *(p. 5—214)* „eine tabellar. Uebersicht deutschen Bäume und Sträucher" enthält, die man beim Vortrage der Forstbotanik nicht aufser Augen lassen sollte. Was von sogenannter eigentlicher Botanik hier steht, namentlich von Blüthentheilen — die ja auch nicht so wichtig für Forstleute sind — ist veraltet; aber in den Rubriken „Wachsthum, Stand und Boden, Wurzel" etc. steckt gewifs manche gute Erfahrung, da Jester sie als ein 60er schrieb.

3) *Erfahrungen über Borkenkäfer- und Raupenfrafs in Hartig's Forst- u. Jagd-Archiv von und für Preufsen, Jahrg. 2, Hft. 4 p. 45.* Jester zeigt sich hier als ein wahrhaft praktischer Entomolog, d. h. er hielt sich nicht lange bei Beschreibungen auf, traf aber doch die richtigen Namen für die beiden Haupt-Borkenkäfer in *Fichten (typogr.)* und *Kiefern (pinip.)*, gab auch das Charakteristischste ihrer Gänge und Bauten an. Die Haupsache war die damals schon brennende Frage: „geht Borkenkäfer blos krankes oder auch gesundes Holz an?" Er trat zu den Gesundheitsvertheidigern (meine *F. J. I. 160 f.*) und waffnete sich mit erfahrungsmäfsig und scharfsinnig im Walde gesammelten Gründen. Dennoch wurden seine, auf den Hieb in frischer Wurmtrocknifs gehenden Anträge von der Regierung nicht genehmigt, was Hartig mit einer Anmerkung — „und das im Jahre 1805" *(l. l. p. 63)* begleitete. Die gröfste Genugthuung für Jester und eindringlichste Lection für den Staat war: dafs der *Borkenkäfer*, der anfänglich nur auf 3 Jagen beschränkt war, sich, wie Jester erwartet hatte, schnell über das ganze Revier verbreitete.

Irmisch (Johann Friedr. Thilo), geb. den 14. Jan. 1816 in Sondershausen. Meine Kindheit verlebte ich in dem kleinen Schwarzburg-Rudolstädtischen Städtchen Schlotheim, wo mein guter Vater Förster war. (Auch meine beiden Grofsväter waren Forstleute; mein Grofsvater Irmisch war Förster auf dem Straufsberg in der Hainleite und einer der ersten Trüffeljäger in Thüringen.) 1829 kam ich auf das neugegründete Gymnasium zu Sondershausen in das Haus eines trefflichen Verwandten, des Regierungsrathes Gottschalck. Hier beschäftigte ich mich schon gern mit Pflanzensuchen und Pflanzenbestimmungen. Durch meinen unvergefslichen Jugendfreund (den spätern Sanitätsrath) Ludwig Blödau, dessen Vater in Himmelgarten nahe bei Nordhausen wohnte, wurde ich mit dem Hofrath Wallroth, der als Hausfreund und Arzt sehr häufig nach Himmelgarten kam, bekannt. Ostern 1836 bezog ich die Universität Halle, um Theologie und Philosophie zu studiren. In der Naturwissenschaft waren Prof. v. Schlechtendal, Burmeister und Germar meine Lehrer. Ersterer nahm sich meiner auf das Wohlwollendste an, und ich blieb mit ihm bis zu seinem Tode in lebendigem brieflichen Verkehr. 1844 kam ich als Lehrer an das Gymnasium zu Sondershausen.

Meine botanischen Arbeiten beziehen sich vorzugsweise auf Morphologie und Biologie der einheimischen Phanerogamen; es sind folgende:

1) *Zur Morphologie der monokotyl. Knollen- und Zwiebelgewächse. Berlin 1850. 8vo. (Mit 10 Tafeln Abb.)* — 2) *Beiträge zur Biologie und Morphologie der Orchideen. Leipz. 1853. 4to. (Mit 6 Tafeln.)* — 3) *Beiträge zur Morphologie der Amaryllideen, Halle 1860. 4to. (Mit 12 Tafeln.)*

Ferner in den *Abhandl. der Naturforsch. Gesellschaft zu Halle* wurden abgedruckt (und erschienen auch separat): 4) *Beiträge zur Naturgesch. der Valeriana-Arten. (Mit 3 Tafeln.)* — 5) *Beiträge zur vergleichenden Morphologie der Pflanzen. (Mit 18 Tafeln.)* — 6) *Ueber einige Fumariaceen. 1862. (Mit 9 Tafeln.)* — 7) *Ueber Papaver trilobum Wallr. 1865. (Mit 2 Tafeln.)*

In den *Abhandl. des Naturwissenschaftl. Vereins*

für die Provinz Sachsen und Thüringen in Halle erschienen: 8) *Morphologische Beobachtungen an einigen Gewächsen aus den nat. Familien der Melanthac., Irideen und Aroideen. (Mit 2 Tafeln.)* — 9) *Ueber einige Arten aus der nat. Familie der Potameen. (Mit 3 Tafeln.)*

Eine gröfsere Anzahl botanischer Aufsätze von gröfserem oder geringerem Umfange erschienen in von Schlechtendals Linnaea, insbesondere aber in der von diesem und v. Mohl gegründeten *Bot. Zeitung*, ferner in der *Regensb. Bot. Zeit. (Flora)*, in der vom *Hallischen Naturw. Verein für Sachsen u. Thür.* herausgegebenen *Zeitschrift für die Gesammten Naturwissenschaften* und in den *Verhandl. des Botan. Vereins der Provinz Brandenburg.*

Judeich (Dr. Johann Friedrich), geb. den 27. Januar 1828 zu Dresden, königl. sächs. Oberforstrath und Director der Forstakademie zu Tharand, Ritter I. Cl. des herzogl. Sachsen-Ernestinischen Hausordens.

Allgemeine Vorbildung erwarb ich mir auf dem Gymnasium. der Kreuzschule in Dresden. Mit der Reife für Prima verliefs ich diese Schule im Jahre 1845, um mich, den in Sachsen bestehenden Vorschriften gemäfs, ein Jahr auf ein Staatsforstrevier zu begeben. Es wurde dazu das Altenberger Revier im Erzgebirge gewählt, welches einer der tüchtigsten Praktiker, der damalige Oberförster Kunze verwaltete. Ostern 1846 bis dahin 1848 besuchte ich die Forstakademie Tharand, nach bestandener Abgangsprüfung ein Jahr die Universität Leipzig, letztere namentlich defshalb, um Nationalökonomie bei Roscher zu hören. 1849 trat ich als Hilfsarbeiter bei der sächsischen Forstvermessungs-(Taxations-) Anstalt ein, woselbst ich bis in den Sommer 1857 verblieb.

In diesem Jahre verliefs ich den sächs. Staatsdienst, um früher einen gröfseren Wirkungskreis finden zu können; ich übernahm für die 12,000 Joch grofse Waldherrschaft Hohenelbe im böhmischen Riesengebirge, welche dem Grafen v. Morzin gehört, die Forstmeisterstelle. — Im Jahre 1862 wurde ich als Director an die böhmische Forstlehranstalt Weifswasser berufen und im Jahre 1866 zum Oberforstrath und Director der Forstakademie Tharand ernannt, in diesem Jahre auch von der Universität Leipzig zum Dr. philos. honor. creirt.

Unter meinen literarischen Arbeiten, welche in vielen Aufsätzen den *Thar. Jahrbüchern* angehören, nenne ich nur das selbständige Werk: *„Forsteinrichtung 1871."*

Diesen freundlichen eigenhändigen Zeilen erlaube ich mir noch einige Bemerkungen, die mir für Biographie unerläfslich scheinen, hinzuzufügen. Es liegen ja schon so viele literarische Arbeiten unseres Vereinsmitgliedes vor, dafs der damit Vertraute sich selber ein Urtheil über seine Leistungen, und selbst über die naturwissenschaftlichen, wird bilden können. Wenn ich zu einem solchen vielleicht noch in vergröfsertem Mafse mich berufen fühle, so erklärt sich das aus den persönlichen Beziehungen und der seit vielen Jahren gepflogenen Correspondenz mit unserem Herrn Collegen. Diese verschaffte mir schon lange die Ueberzeugung, dafs er sich mit vollem Rechte zu den Entomologen vom Fache zählen könne. Seine ganze Sammlung kenne ich nicht, sie mufs aber nach den mir bekannt gewordenen Proben, bedeutend sein. Ich frage mich, ob diese bis auf's Sammeln gerichtete naturhistorische Thätigkeit nöthig oder nützlich sei? Nothwendig wohl nicht, denn, aufser Vater Cotta und vielleicht Grunert hat es, meines Wissens, noch nie einen Director einer Fachanstalt gegeben, der eine eigne grofse Sammlung besessen hätte; nützlich aber gewifs, denn der Director, der doch eigentlich für die Sammlungen der Anstalt, wenn sie auch vom Naturforscher in specie beaufsichtigt werden, stehen mufs, kann dies nicht, wenn er nicht selber Sammler ist und Werth und Eigenthümlichkeit derselben kennt. Ist er zugleich für das Amt eines Recensenten berufen, so wird er seinen Referaten die rechte Concinnität und Wahrheit geben. — Judeich recensirt überhaupt versöhnlich und gerecht, wie in dem wichtigen Falle *Bd. 19 p. 266 f.* Auch kann er den Vorlesungen einen andern Anstrich geben, unsere Kenntnifs in wahrhaft wissenschaftlicher Weise erweitern, wie Judeich dies nun schon bei mehreren Gelegenheiten augenfällig dargethan hat, z. B. in der Aufklärung des Lebens von *Zabrus (Waldverderbnifs II. 354)*, von *Cionus (Thar. Jahrb.)*, von *histrionana* und *rufimitrana* (Grunert, *Forstl. Bl. H. VIII. p. 122 f.*) u. A. Eine Klippe, die einem solchen Director aber gefährlich werden kann, ist immer Hypercultur der Nomenclatur: er wird

sich von der Wissenschaft zum Nachtheile der Praxis leicht überreden lassen, dafs alte Namen unwissenschaftlich seien (vgl. Cotta, Pfeil, Kellner u. A.), obgleich sie doch selbst von bedeutenden Naturforschern als eingebürgerte respectirt werden (z. B. von v. Baer die Gattungen).

Eine für seine jetzige Stellung wichtige Vorbereitung erfuhr Judeich durch seine mehrjährige, rege Betheiligung an der *naturforschenden Gesellschaft Isis in Dresden,* als Secretair der zoologischen Section (vgl. *Allgemeine Deutsche Naturhistor. Ztg., Jahrg. 1856 u. 57*).

Für eine sehr wichtige Arbeit halte ich die Fortführung des Akademischen Journals, welches später den Titel *„Tharander forstl. Jahrbuch“* annahm. Oberforstrath Judeich betheiligte sich schon am 17. Bande, welcher mit dem Titelzusatze *„Festschrift z. 50jähr. Jubiläum der Akademie 1866“* erschien und bei dieser aufserordentlichen Gelegenheit auch aufserordentliche Gaben brachte, u. A. in der 2. Abth. die geogn. etc. Verhältnisse Tharand's (v. Krutzsch und Willkomm *p. 1—203!*), in der 3. Abth. die Forstfinanzrechnung etc. (Judeich), Entwickel. d. F.-Culturwesens in Sachsen (Roch), Akadem. Laborat. (Stöckhardt) und Zuwachsbohrer (s. Prefsler) über den ersten Autor der Baumzucht (s. v. Carlowitz), und zum Schlufs — Abschiedsrede von v. Berg! (*p. 232—243*).

Vom 18. Bande an (1869) steht auf dem Titel „Herausgegeben *unter Mitwirkung der Lehrer v. OFR. Dr. Judeich, Dir. der Forstakademie.*“ Jeder Band erscheint jetzt in Quartalheften und zählt meist über 300 S. Das Jahrbuch behält hier glücklicher Weise beinahe ganz den alten Titel, so dafs man auch ferner *„Thar. Jahrb.“* citiren kann, auch behält es den ursprünglichen Charakter der Mittheilungen, Abhandlungen, Literatur und Miscellen, erweitert aber seine Artikel nach allen Richtungen, die entomologischen Abhandlungen meist von Judeich selbst, zuweilen von tüchtigen Praktikern oder von mir. Möge das Jahrbuch, eins der wichtigsten Deutschlands, bis zu seinem Jubiläum grünen und blühen und sein jetziger Herausgeber mit ihm jubiliren. Es ist nicht leicht, dafs ein Journal, bei der Fülle vorhandener, sich lange erhält, wenn nicht bedeutende Kräfte mitwirken. „Aller Anfang schwer“ mufste auch das Jahrbuch sagen, denn nachdem B. Cotta es schon nach dem ersten Jahre des Bestehens (1842) verlassen hatte, kam 1845 heran, bis der (schwache!) 2te Band erschien und der damalige Redacteur (L. F.) erklärte, „die kühle Theilnahme sei zu beklagen, da Sachsens forstliche Welt reich genug an geistigen Mitteln sei.“ Diese Mittel sind nun ja auch in reichem Mafse zugeströmt!

Den Verlust der (nach Leipzig übergesiedelten) landwirthschaftlichen Akademie wird Judeich nicht beklagen, da er sammt seinen Lehrern sich jetzt ganz allein den Interessen der Forstwirthe zuwenden kann. Wie viel Ungehöriges ist darüber gesprochen worden, ja man ging so weit, von einer Vertheilung eines niederen und höheren Unterrichts, von einer Degradation Tharand's zu reden (*Kammerverhandl. in F.J.Zeit. 1868, p.140 f.*). Die Schwierigkeit der Vereinigung beider Fächer vor Einem Lehrstuhle (von welcher ich bei Fleischer sprach) haben gewifs die Tharander Naturforscher (mit Ausnahme von Stöckhardt) vor ihm am meisten empfunden, da sie oft schnell wieder abgingen, wie namentlich Willkomm es wiederholt ausspricht (s. dort). Reum, obgleich er das Unpassende einer Combination einsah (s. dort), wirkte doch redlich für die Zwecke beider Anstalten*).

---

*) Tharand verdankt seinen Ruf gewifs theilweise den seit Gründung dort angestellten Naturforschern, unter welchen zwei ehemalige Theologen (Krutzsch, Rofsmäfsler). Reum (s. dort) und Krutzsch waren die ersten (seit 1816 2. Prof.)

Leber. Krutzsch (geb. 23. Mai 1772 bei Lengefeld, gest. 6. Novbr. 1852 zu Tharand) hatte erst 1807 Theologie und Kanzel aufgegeben und war nach einer mühevollen Informator-Laufbahn Anno 1814 zu Cotta gekommen. Er beschreibt dies Alles interessant aber altersschwach in einer (100 S. langen!) Autobiographie. Seine Vorlesungen über chemisch-mineralog. Bodenkunde sind gut gewesen, Entomologie (Borkenk. Streit mit Pfeil) aber nur schwach. Der noch lebende Sohn Dr. Herm. Krutzsch ist Professor und Bibliothekar und erwirbt sich experimentativ Verdienste um seine anorg. Lehrfächer (*Thar. Festschr. p. 80* und seine Abhdl.).

Es folgten dann Rofsmäfsler, seit 1830 Lehrer der Zoologie und deutschen Sprache (!), von 1840—1850 an Prof. für Zoologie und Botanik. — Dann Friedr. Stein (Prof. für Naturgeschichte von 1850—55, nachher Prof. in Prag), berühmt durch das Prachtwerk *„Vrgl. Anat. der Phys. d. Ins. 1ste Monogr. Geschl. d. Käfer. Berl. 1847“*, auch Verfasser einiger

Karsten (Hermann Gustav), geb. 6. Novbr. 1817 zu Stralsund.

Nicht ohne ein gewisses wehmüthiges Gefühl gehe ich an die Lebensschilderung eines Mannes, den ich zuerst bei seinem Schwiegervater, dem mir unvergefslichen H. Rose, kennen und schätzen lernte. Der frühe Verlust der Gattin, die vielleicht in einer Kränklichkeit mit begründete Unzufriedenheit mit seiner Lage in Berlin und die darauf folgenden Mifshelligkeiten in Wien, wohin er berufen war — alle diese Ereignisse, zusammengenommen mit der gefahr- und aufopferungsvollen, im Vaterlande nicht eben belohnten, 12jährigen Reise in Amerika, bilden fast eben so viele Abschnitte eines Lebens, das man zu den eigenthümlichsten rechnen mufs und das vielleicht, wenn es früher bekannt geworden und vollständig gewürdigt worden wäre, Manches zur Wendung der Schicksale des berühmten Mannes beigetragen hätte. Nur mufs man hier von allen Familienangelegenheiten, die ja so oft ein Bild zu verändern im Stande sind, absehen und nur den Wissenschaftsmann Karsten auf die Nachwelt bringen. Vorweg bemerke ich auch in dieser Beziehung schon, dafs er, der schon in früher Jugend flagrante Zeitfragen fand und muthig angriff. nicht zu der Klasse von Botanikern gehört, die man so leicht beurtheilt, wie etwa einen Bechstein, Borkhausen, Reum u. A. Selbst seine forst-botan. Leistungen sind ganz anderer Natur als das Geschreibsel jener Herren. Zu einer Kritik Karsten's sind nur Wenige berufen*)! wie wir Mohl nachher sagen hören werden.

Die erste oder Jugendperiode bot nichts sehr Hervorragendes. Die schon oft gemachte Erfahrung, dafs bei Kindern die Liebe zur Natur durch ländlichen Aufenthalt geweckt wird, trat auch bei dem jungen Karsten ein. Sein schwächlicher Körper bestimmte den Vater, ihn zu einem Verwandten auf's Land zu bringen, wo er durch Bearbeitung eines Gärtchens sich kräftigen konnte. Als er nun doch auf ein Gymnasium gebracht werden mufste, wollte ihm das Sitzen und Philologisiren gar nicht behagen, und er machte nur bemerkbare Fortschritte, als Prediger Freund auf den Wunsch des Vaters ihn mit anderen Knaben zum Botanisiren in's Freie führte. Dies wurde als ein Fingerzeig für seine künftige Bestimmung angesehen. Der den Vater befreundete Rathsapotheker Krüger in Stralsund erbot sich zum Lehrherrn des jungen Karsten. „Die deutsche Apotheke jener Zeit konnte man unbedenklich eine Anstalt für Naturwissenschaften nennen. Damals gab es nicht wenige Apotheker, deren Privatlaboratorium sich dreist mit denen mancher Universitäten messen konnten", u. s. f. Karsten selber macht dazu die Bemerkung, dafs sein Principal auch ein guter wissenschaftlicher Lehrer gewesen sei und es als Ehrensache angesehen habe, den Ruf seiner Apotheke zu bewahren: vor ca. 100 Jahren hatte in derselben der durch Mitentdeckung des Sauerstoffgases unsterbliche C. Wilh. Scheele (geb. 1742 zu Stralsund, gestorben 1785) gelernt. Nach Krüger's früh erfolgtem Tode kam Karsten in das Laboratorium des Dr. Witte und es ist, wie mir scheint, dadurch die für die ganze künftige, schon gleich mit schwierigen wissenschaftlichen

---

guten Aufsätze im *Thar. Jahrb.* — Dann Gustav Reichenbach fil. in Vertretung von Rofsmäfsler 1848—50 (jetzt Dir. des botan. Gartens in Hamburg.). — Dann Willkomm (s. dort), und nach diesem:

Nobbe (Friedr.), geb. 1830 zu Bremen, Dr. philos. seit 1858, Docent an der kgl. höhern Gewerbschule zu Chemnitz (1861), Physiolog an der landw. Versuchsstation etc., seit 1868 Prof. der Botanik u. Zoologie in Tharand, leitet zugleich die physiol. Versuchsstation. Redigirt seit 1861 die Zeitschrift *„Die landw. Versuchs-Stationen, Organ f. naturw. Forschungen* etc. giebt Abhandlungen in den *Thar. J.*

*) Dr. C. Müller ist der erste, der einen Versuch gemacht hat, und zwar einen glücklichen auch insofern, als er seiner *naturwissenschaftlich-biographischen Skizze* über 30 Seiten einräumt (im Jahrg. 1871, Nr. 16—29 der Zeitung *Natur*, herausgegeben mit Dr. Otto Ule). Diese konnten nicht anders als durch genaue Zergliederung aller Verhältnisse und wissenschaftliche Besprechung angeführter Thatsachen gefüllt werden, wobei er zuweilen mit eigenem, auf dem Felde der Botanik erworbenen Urtheile, das er schon früher *(Botan. Zeit. 1866. p. 83)* zeigte, weit über die ihm zur Verfügung gestellten autographischen Notizen Karstens hinausging. Mir steht ein so bedeutender Raum nicht zu Gebote, und ich werde mich begnügen müssen. nur einiges verbo tenus in „—" wiederzugeben. Uebrigens ist ja auch die in weitern Kreisen wegen ihrer Popularisirung der Wissenschaften beliebte Zeitung überall zu haben, ja es werden Liebhaber der Biographie Karsten's sich die dieselbe enthaltenden Nummern käuflich erwerben können.

Arbeiten begonnene Laufbahn erworbene und für Pflanzen-Physiologie so unentbehrliche Chemie praktisch und theoretisch befestigt worden. Schon jetzt bemerke ich, um mein in dieser Beziehung auf Karsten gesetztes Vertrauen zu rechtfertigen, dafs er selbst noch auf der Universität Chemie bei verschiedenen Notabilitäten hörte, und dafs ich mich selber erinnere, ihn als Docent der Botanik in Rose's Laboratorio wägend und rechnend gefunden zu haben.

Dr. Witte in Rostock war es, der seinen zagenden Wunsch zu dem Entschlusse ermuthigte, nach abgelegtem Examen sich ganz den Naturwissenschaften zu widmen und nach dem tropischen Amerika zu reisen. Vorher mufste aber noch studirt und promovirt, ja noch das testimonium maturitatis erlangt werden. In Rostock, wo Karsten's Vetter Professor der Mineralogie und Physik war und wo dessen berühmte Collegen Roeper und Stannius sich besonders für den jungen talentvollen Studenten interessirten, wurden die Studien begonnen und nachher in Berlin unter den Augen der dortigen wissenschaftlichen Notabilitäten fortgesetzt und beendet. Karsten setzte auch eine Ehre darein, in Berlin promovirt zu werden. Am 19. August 1843 creirte ihn Trendelenburg zum Dr. Philosophiae. Als Dissertation ist seine separat erschienene Abhandlung *„De cella vitali, Berol. 1843 in 8vo."* zu betrachten, und diese, obgleich sie nicht seine erste Druckschrift war, nenne ich, um die Erwartungen, welche sich daran knüpften, zu rechtfertigen, am liebsten zuerst, weil sie einen, von Niemand zu bemängelnden Kritiker fand. H. von Mohl *(Botan. Zeit. Jahrg. 1844. p. 284—85)* sagt: „Wir lernen durch dieselbe, welche ebensowohl die thierische wie pflanzliche Zelle behandelt, ein tüchtiges Beobachtungstalent kennen", und schliefst mit dem für viele andere Fälle beachtenswerthen Ausspruche: „in einer so schwierigen Sache, wie die Lehre von der Entstehung der Zellen', schreibe ich mir keine Unfehlbarkeit zu." Als erste Arbeit Karsten's, die die Aufmerksamkeit der Histologen so früh auf ihn lenkte, gilt seine in *Nov. Act. L. Carol. Vol. XXI P. 1. p. 294—326* publicirte und illustrirte *Disquisitio microscopica et chemica hepatis et bilis Crustaceorum et Molluscorum,* zu welcher Brandt und Ratzeburg durch ihre *„Medizin. Zoologie"* Anlafs gegeben zu haben scheinen.

Die von Dr. Witte angeregte Idee einer tropischen Reise sollte in Rostock zur Reife gelangen. Der Kaufmann Rühs, ein Freund des Prof. Karsten, war bei letzterem zum Besuche und hörte von dem Vorhaben des jungen Doctors. Er bot diesem seine 1 Stunde von Puerto Cabello in dem pflanzenreichen Thale gelegene Villa von St. Esteban zum Aufenthalt an, und wollte ihn überdiefs auf seiner schnellsegelnden Brigg, Margaretha hinüberbringen. Dies pafste zu Karsten's Plänen vollkommen, da er schon durch Humboldt, der seine grofse Reise ebenfalls in Venezuela begonnen und viele wissenschaftliche, namentlich mikroskopische und chemische Fragen noch offen gelassen hatte, auf jene Gegenden hingewiesen worden war. Es wurden die Vorbereitungen zur Reise durch Anschaffung einer bescheidenen Anzahl von Büchern und Instrumenten schnell gemacht, und dieselbe im Frühjahre 1844 von Hamburg aus angetreten. Ich schildere sie hier nach den beiden Abschnitten, welche durch eine Rückkehr nach Europa gebildet wurden. Die erste dauerte von 1844—47, und die zweite von 1848—56. Auf der ersten wurde nur Venezuela durchforscht und während der Regenzeit das gastliche St. Esteban benutzt, um häusliche Arbeiten auszuführen und die schon jetzt stark angewachsenen Sammlungen lebender Pflanzen, auf deren klingenden Erlös Karsten ja hauptsächlich angewiesen war, zu verpacken und nach Berlin zu versenden. Die zweite Reise, welche ja 8 Jahre umfafste, konnte nun viel weiter ausgedehnt werden: sie ging von Venezuela durch die beiden südlicheren Staaten Columbien's), Neu-Granada und Ecuador. Zuerst wurde Maracaibo, dann (zur See) St. Marta am Caraibischen Meere besucht, dann ging's über Cartagena in's Land hinein nach Bogota, und dann über Popayan nach Quito und durch den Mittelpunkt der China-Wälder bis Riobamba. Auf der Rückreise wurde der Magdalenen-Strom seiner ganzen Länge nach befahren und im Hafen von Sabanilla wieder die Einschiffung nach Europa bewirkt.

Eine ausführliche Reisebeschreibung fehlt. Unbekannt ist mir geblieben Erman's Bericht, erstattet in der geograph. Gesellschaft am 10. Aug. 1844 *(Bot. Zeit. 1844. p. 668).* Auch C. Müller bedauert dies, und, indem er noch manche inter-

essante Einzelheit aus Karsten's autographischen Notizen beibringt, glaubt er dieselben sogar nach eigenen Erfahrungen ergänzen zu dürfen. Karsten hatte besonders in Venezuela sich der Förderung und Gastfreundschaft von den verschiedensten Landsleuten zu erfreuen.

Was er nicht erwähnt, was mir aber von fern bekannt wurde: Karsten erwarb sich auch den Beifall der Regierung Neu-Granada's, welche der Ansicht war, dafs seine geologischen und botanischen Forschungen auch die materiellen Interessen der von ihm bereisten Länder gefördert hätten und ihn mit der Ausarbeitung einer Geognosie von Neu-Granada, in Form eines Lehrbuches, beauftragte, die im J. 1866 an den Präsidenten der Republik, General Mosquera, eingesendet, bisher aber noch nicht veröffentlicht wurde.

Wenn auch körperliche Leiden auf so grofsen Reisen in den Tropen von Wichtigkeit sind, und es z. B. zu den Merkwürdigkeiten gehört, dafs Humboldt davon so wenig befallen wurde: so erregt es im Gegentheile Interesse, und wirft ein Licht auf Karsten's oft schwankenden Gesundheitszustand und seine Reizbarkeit, wenn er sagt: „Um mich vom Fieber zu heilen, das mich in der miasmatischen Atmosphäre des Thales von Upar befallen hatte und mich seitdem nicht wieder verlassen wollte, verweilte ich $\frac{1}{2}$ Jahr, Pflanzen und Petrefacten sammelnd, in der reinen kühlen Atmosphäre von Bogata, der Residenz von Caldas, Mutis, Cespedes und der Heimath Triana's, den ich dort herborisirend antraf, und mit dem ich einen *Prodrom. Florae N. Gran.* zu veröffentlichen begann, später von mir allein als *Fl. Columb.* fortgesetzt" u. s. f.

Diese Umstände mögen die Einleitung zum Berichte von Karsten's Beschäftigungen bilden und die Dauer der 12 Jahre erklären, die er, mit geringer Unterbrechung in Amerika zubrachte. Andere, Humboldt nicht auferlegte, Zeitopfer entsprangen aus der Mittellosigkeit des Reisenden. „Es gab eben damals in Preufsen keinen Minister v. Altenstein mehr, der solche botanische Allotria in ihrem vollen Werthe zu schätzen gewufst hätte" (C. Müller *l. l. 194*). Indessen hatte die Berliner Akademie, als Karsten auf kurze Zeit wieder nach Berlin gekommen war und berichtet hatte, 300 Thlr. bewilligt da seine Gönner Link und Kunth zu einer für seine künftige Beförderung nöthigen Wiederholung der Reise gerathen hatten. C. Müller aber findet, dafs selbst die damalige Beschränktheit der Mittel der Alten Welt zu Gute kommen sollte, indem die Kosten der Reise nur dadurch zu bestreiten waren, dafs Karsten lebende Pflanzen sammelte. „Ich erinnere mich noch, sagt er in seinen lehrreichen, von einem hübschen, die drei wichtigsten Farrn darstellenden Holzschnitte (p. 165) begleiteten Beiträgen, dafs, als die ersten Baumfarrn in Berlin ankamen, sie dort wie eine Wunderwelt angestaunt wurden*).

Unter den wissenschaftlichen Forschungen waren wohl die mineralogischen — wohin ich auch Verkieselung von Gewächsen rechnen möchte (C. Müller *l. l. p. 226*) — die zeitraubendsten, theils weil es dem Reisenden an Mitteln der Untersuchung fehlen mufste, die Bergleuten im Vaterlande selbst zu Gebote stehen, theils weil er in diesem, ihm ferner liegenden Fache durch Mühsamkeit und Studium gut machen mufste, was er zu Hause etwa versäumt haben konnte. Er kommt an verschiedenen Stellen seiner Autobiographie auf geognostische Verhältnisse, mühsam festzustellende Ueber- und Unterlagerung der Formationen, Vulkane etc. darauf zurück und sagt u. A.: „Mein Wunsch, das ganze vulkanische Gebiet der Anden kennen zu lernen und die dort noch stattfindenden Eruptionen zu studiren, wurde besonders durch die Theilnahme gesteigert, welche L. v. Buch meinen ersten Forschungen in Venezuela geschenkt hatte." Dann heifst es: „Nachdem ich die Flora der Hochebenen von Bogota bis in die am östlichen Fufse belegenen Ebenen des Meta durchforscht und zugleich die Lagerungsverhältnisse der tertitären und jüngeren Kreidegesteine, die diesen ganzen Theil der Cordilleren bilden, studirt und auf Petrefacten durchsucht hatte, wanderte ich durch das Quindin-Gebirge und durch die Thäler des Cauca und Patin, über

*) Es ist ein geschichtliches Ereignifs und verdient für die Wissenschaft nutzbar gemacht zu werden. J. Reinecke, früher Obergärtner im v. Decker'schen Garten, dessen Zierde er einst war, lebt noch jetzt hier und kann, auf Befragen, die genügendste Auskunft über den Verbleib der Karsten'schen Pflanzen, deren Verkauf er zur Zeit besorgte, geben. Ein langes Verzeichnifs verkäuflicher Columbischer Pflanzen, von hübschen Culturangaben begleitet, findet sich in der *Botanischen Zeitung v. 1847. p. 693—96.*

Popayan und Pasto, ost- und westwärts in die Gebirge eindringend. So fesselten mich hier neben dem Studium ganz neuer Florengebiete auch die grofsartigen Erscheinungen der hier zuerst mir begegnenden noch thätigen Vulkane, fast 2 volle Jahre" (zum Besten der Berliner Volksbibliotheken herausgegeben *„Vulkane d. Anden", Berl. 1857* bei Decker).

Wenn ich mich nach einem vollgiltigen Kritiker über Geognosie umsehe, so finde ich keinen bessern als A. v. Humboldt, welcher (im *Kosmos V. 52*) die *geognostischen Verhältnisse Neu-Granada's* von Karsten (m. 2 Kart. u. 6 Taf. besonders gedruckt a. d. Vrhdl. d. Versamml. deutscher Naturf. in Wien, gr. 4to., 1856) eine interessante Abhandlung nennt und Stellen über den Vulkan Imbambura aus derselben anführt.

Zoologie hat Karsten nie zu seinem Hauptstudium gemacht und wir dürfen auch keine grofse Bereicherung derselben auf seiner Reise erwarten. Versteinerungen hat er auf derselben am meisten gesammelt und namentlich viel Zeit gebraucht zur Auffindung der werthvollen Reste eines *Megatherium.* Publicirt hat er einen mühsamen und auch anatomisch gut ausgeführten *„Beitrag zur Kenntnifs des Rhynchoprion penetrans, Moskau 1864* (Druckerei d. Kais. Univers. in 8vo. 85. (m. 2 Steintafeln). Dieser *„Sandfloh"*, der in seinem Auftreten und Wirken einige Aehnlichkeit mit unserer heimischen *„Zecke" (Acarus Ricinus)* hat, nur viel gefährlicher ist, bietet wegen Kleinheit und Verwandlung manche Schwierigkeit der Untersuchung und zeigt, dafs der Reisende auch vor solchen Arbeiten nicht zurückschreckte. Einige chemisch-entomologische Aufgaben, welche Karsten in Müller's *Archiv v. J. 1848* behandelt hatte, nennt Hagen in seiner *Bibl. entom. Bd. I.*

Dafs Botanik zur Hauptaufgabe gemacht wurde, erwähnte ich schon mehrmals. Einige Arbeiten deuten auf dem Titel schon ihren Ursprung an: 1) *Auswahl neuer oder schön blühender Gewächse Venezuela's, 2 Hefte in 4to. 1848. Berlin b. Decker.* 2) *Florae Columbiae terrarumque adjacentium Specimina selecta, in fol. max. Tom. II. in fasc. X. C. Tab. 200. Berolini ab anno 1858 inde usque 1869 ap. Dümmler (200 Thlr. schwarz).* Beide Prachtwerke sind Zierden der deutschen Literatur *(T. II. Fasc. 4 Palmen)*, und doppelt wichtig für Berlin wegen der Kunstleistungen von Franz Wagner (s. Burmeister) und C. F. Schmidt (s. Berg), sowie der Drucke von Delius. Wollen wir noch kritische Stimmen über den Text hören, so können wir Altmeister wie Schlechtendal (*Botan. Zeitg.* z. B. *v. 1848 p. 64—66*, auch *p. 269, 487*) vernehmen. Dieser hebt an den Venezuela-Pflanzen besonders auch das hervor, dafs durch Karsten's Angaben der Vegetationsverhältnisse auf eine richtige Kulturmethode hingewirkt werde; Karsten's Florenglieder sind für uns also auch tropische Standortstelegraphen. 3) *Die medizinischen Chinarinden Neu-Granada's, 1858,* geschichtlich, organologisch, geographisch, pharmakologisch und anatomisch in besondern Abschnitten geschildert. Aufser der Entdeckung ganz neuer Arten und Formen (*Cinch. bogotensis, heterocarpa, pedunculata, Trianae* etc.) fördert Karsten hier Chemie und Anatomie. „Die Production der organischen Basen hängt vom Klima des Standortes ab, ist daher in verschiedenen Individuen nicht constant. Nicht die spindelförmigen Bastzellen, wie bisher angenommen, sondern die parenchymatischen Rindenzellen erzeugen die organischen Basen" (Karsten *Ant.* und meine *Waldv. 98 u. 101*). Viele andere botanische Reiseergebnisse sind in verschiedenen Zeitungen, Journalen etc. zerstreut, z. B. *Cecropia peltata*, als Unkraut (u. Schomburgk's unerklärl. Annahme) desavouirt *(Nov. Act. Vol. XXIV. I. p. 98)*, ferner sehr wichtige Hölzer von Venezuela und *Loranthac. (Bot. Zeit. 1852 p. 595* u. *305 f.)*, ferner neue Pflanzengattungen *(Bot. Zeit. 1848 p. 397)*, ferner Klotzsch's Bemerk. zu Karsten's botanisch. Tagebuche *(Bot. Zeit. 1846 p. 106—112).* Ein glücklicher Gedanke Karsten's, seine Untersuchungen leicht zugänglich zu machen in: *„Gesammelte Beiträge z. Anat. u. Phys. d. Pflanzen", Bd. I. 4to, Berlin 1865.* Darin u. A. auch *„Die Vegetat. Organe d. Palmen"* aus den *Abhandlungen d. Berl. Akad. d. Wiss. 1847.*

Auf die Reise folgt eine Periode, weniger umfangreich an Jahren als an Ereignissen. Vom Jahr 1856—68 bekleidete er die Professur der Botanik in Berlin, wurde von der Universität Greifswald, gelegentlich ihres Jubiläums zum Dr. medicinae promovirt und errichtete in Berlin unter dem landwirthschaftlichen Minister ein physiologisches Laboratorium *(Bot. Zeit. 1864 p. 344).* In Verbindung

damit steht ein Journal: *Botan. Untersuch. aus d. phys. Labor. d. landw. Lehranstalt in Berlin, mit Beitr. deutscher Phys. u. Anatomen, Berlin 1865, 1. Heft in 8vo.* Da Karsten auch Examinator wurde, so bin ich, den später in Wien ausgebrochenen Excessen gegenüber, verpflichtet zu bemerken, dafs dergl. in Berlin nicht bekannt wurden. Was das Forstwesen betrifft, so mufs ich zunächst der Beispiele von freundlichem Entgegenkommen für die Arbeit an meiner *Waldverderbn. Bd. II* (z. B. *p. 96*) erwähnen. Auch auf andere Weise hat sich in der Zeit Karsten durch Förderung der Forstbotanik verdient gemacht. Als ihm z. B. durch Geheimrath Oppermann kranke Kiefernzweige mitgetheilt wurden, unterwarf er dieselben, unter vergleichendem Hinblick mit Schütte, einer näheren Untersuchung und publicirte deren Resultate in Grunert's *forstlichen Blättern, Heft X: „Rothwerden älterer Kiefern, begleitet von parasitischen Pilzen.“* Dargestellt wurden auf 4 in Farbendruck bei Winkelmann ausgeführten Tafeln*) Zweig und Nadeln in natürlicher Gröfse, dann Durchschnitte der (normalen und inficirten) Blätter — 100 bis 400 Mal vergr. —; aufserdem in Holzschnitten die Abbildungen des *Cladosporium* und *Sporidesmium* geliefert.

In dem genannten Journal (des *Laboratorium*) liefert Karsten einen Aufsatz: *„Weitere Nachrichten über die Breitnadeltriebe oder Rosetten der Kiefer“* von Prof. Dr. Ratzeburg u. H. Karsten. (*Hft. II p. 146—159, u. m. Taf. X*). Nachdem ich früher die Rosetten morphologisch und prognostisch bei Raupenfrafs geschildert hatte *(Waldverderbnifs Bd. I p. 105)*, unterwarf sie jetzt Karsten auch einer anatomischen Untersuchung und zwar in einem Falle von Versandung 2jähriger *Kiefern*, den ich ihm mitgetheilt hatte.

Im Jahre 1868 wurde Karsten an Stelle des emeritirten Unger (s. dort) nach Wien berufen. Unger's feindliches Auftreten veranlafste ihn zur Herausgabe der Schrift: *„Zur Geschichte d. Botanik“, Berlin 1870. gr. 8vo. (37 S.).* Unger war in politischen Zeitungen gegen Karsten aufgetreten, was diesen so verdrofs. Er verschmähte den Federkrieg vor einem unwissenschaftlichen Publicum und wählte den von der Wissenschaft gebotenen und jedem Gebildeten zugänglichen Weg: seinen Gegner wissenschaftlich zu belangen. Wahrscheinlich hängen die später in Wien begangenen Rohheiten theilweise damit zusammen: sie beschimpfen nicht die Person, sondern die Wissenschaft und die Civilisation. Karsten's Ruhm wird dadurch nicht verdunkelt. Die Wissenschaft hat ihn auch äufserlich geehrt durch Widmung seines Namens in den verschiedensten Pflanzen, wie *Asplenium, Polypodium, Lophosoria, Hemitelia, Balantium,* und wahrscheinlich noch anderen, mir nicht bekannt gewordenen.

Kellner (Aug.), geb. im Jahre 1794 zu Weberstedt am Hainichwalde, wo mein Vater Revierförster bei den Rittergutsbesitzern Herrn Gebrüdern Baron von Goldacker war.

Schon mein Grofs- und Urgrofsvater waren Revierförster auf verschiedenen Revieren desselben Waldes, welcher aus einem zusammenhängenden Laubholzcomplex von etwa 130,000 preufs. Morgen besteht, auf der südwestlichen Höhe von Mühlhausen anfängt und sich auf diesem Höhenzuge in der Richtung nach Eisenach zu erstreckt.

In meiner ersten Jugend besuchte ich die Dorfschule meines Geburtsortes und mein Vater hatte die Absicht, mich später nach Gotha auf eine geeignete Schule zu thun. Aber leider starb derselbe viel zu früh, als ich kaum erst 11 Jahre alt war.

Meine Mutter konnte, als Wittwe mit 6 Kindern, die Absicht meines Vaters nicht ausführen, sondern ich mufste die Dorfschule bis zu meiner Confirmation fort besuchen und erhielt noch Privatunterricht beim Ortspfarrer und einem dort stationirten Geometer.

Im Jahre 1809 kam ich nach Volkenrode bei Mühlhausen, zum Herzogthume Gotha gehörend, in die Lehre. Mein Lehrherr, Revierförster Wächter, war ein ganz intelligenter Forstmann, der das dortige sehr gut mit *Buchen* und *Eichen* bestandene Revier nach dem damaligen Standpunkte der Forstwissenschaft sehr umsichtig bewirthschaftete, sich viele Mühe gab, mich praktisch zu unterrichten und

*) Die Herausgabe der Abbildungen, welche durch Colorit so bedeutend an Anschaulichkeit gewannen, aber kostbar wurden, ist ermöglicht durch eine Geldunterstützung unseres hohen Finanzministerii (O. v. Hagen), ein nachahmungswerthes Beispiel von wissenschaftlichem Sinne einer Behörde.

mir auch einigen theoretischen Unterricht ertheilte. Auch hatte ich Gelegenheit, mich im Jagdwesen gehörig zu üben — damals noch eine Hauptsache!

Nach bestandener dreijähriger Lehrzeit wurde ich daselbst gleich als Forstgehülfe angestellt, aber schon im Jahre 1813 in derselben Eigenschaft nach Winterstein im Thüringer Walde versetzt. — Das Wintersteiner Revier, welches hauptsächlich mit *Buchen* und nur mit wenigem *Nadelholze* bestanden war, wurde von dem damaligen Revierförster Grothe sehr gut verwaltet.

Im Jahre 1814 trat der Zeitpunkt ein, wo die sämmtlichen Gothaischen Reviere nach dem neuern wissenschaftlichen Standpunkte forstlich eingerichtet werden sollten und im J. 1815 wurde das Wintersteiner Revier mit Vermessung und Taxation in Angriff genommen. Hier hatte ich Gelegenheit zu bemerken, dafs mehr mathematische Kenntnisse, Planzeichnen etc. dazu gehörten, als ich bis dahin gelernt, um auch bei Forstvermessungen und Taxationen wirken zu können. Ich wendete mich daher an einen höhern Forstbeamten in Gotha, stellte dem meine Lage vor und bat, wenn eine Forstgehülfen-Stelle auf dem Hofjägerei-Revier in Gotha vacant würde, mir dazu behülflich zu sein, dafs ich dahin versetzt würde, um durch Privatstunden noch diejenigen Kenntnisse nachholen zu können, die mir als Forstcanditaten noch mangelten. Man hatte auch Rücksicht auf meine Bitte genommen und im Jahre 1816 wurde ich von Winterstein nach Gotha versetzt. Hier fand ich noch einen Collegen, da dieses Revier stets mit zwei Forstgehülfen besetzt war. Der Dienst auf dem Hofjägerei-Revier nahm aber nur periodisch alle Zeit und Kräfte in Anspruch und ich hatte noch Zeit genug zum Lernen, da ich diese nicht in Gesellschaften und Spielen verbrachte. Ich nahm daher in allen Fächern, die ich für meinen Beruf für nöthig erachtete, Privatstunden, wobei selbst Reitstunden nicht fehlen durften, arbeitete mit eisernem Fleifse und gröfster Anstrengung, sozusagen Tag und Nacht, bis ich das Nöthige nachgeholt hatte.

Besonders lieb war es mir, in Gotha auch einen Forstmann kennen zu lernen, der erst etwa seit zwei Jahren von der Forstakademie Tharand zurückgekehrt war und die dortigen Vorträge sehr genau in Hefte eingetragen hatte, die er mir zum Abschreiben mittheilte und mir aufserdem noch vielfache Belehrung über Forsttaxation und Einrichtung zu Theil werden liefs. Auch die Botanik wurde gelegentlich in Angriff genommen, um vorerst die einheimischen und die im Freien ausdauernden fremden Holzarten kennen zu lernen. Da hier zwei ausgezeichnete Botaniker wohnten, die mich beim Bestimmen der Pflanzen unterstützten, mich in vieler Hinsicht belehrten und mir auch die besten Werke zum eigenen Studium mittheilten, so wurde es mir leicht, mich bald mit der gesammten Botanik zu befassen. Ich durchforschte daher die hiesige Landgegend, den Thüringer Wald und noch andere Gegenden, die botanischen Gärten in Erfurt, Weimar, Jena, Göttingen etc. und entdeckte noch manche wildwachsende Pflanze, welche den genannten Herren entgangen war, vervollständigte auch mein angelegtes Herbarium noch möglichst durch Austausch. Unter den jungen Leuten, die mich damals auf den Excursionen begleiteten, erinnere ich mich noch mit Vergnügen des damaligen Gymnasiasten Regel (1828), der später eine so brillante Carrière gemacht hat und schon als Schüler viel versprach.

Inzwischen hatte der hiesige Herzogliche Kammerpräsident, Herr Geheimrath von Schlotheim, der selbst Kenner von Botanik und überhaupt ein gelehrter Naturforscher war, von meinem botanischen Studium Kenntnifs erhalten, liefs mich eines Tages zu sich bescheiden und fragte „ob ich geneigt sei, für das Herzogliche Naturaliencabinet von allen im Herzogthume Gotha wildwachsend aufgefundenen phanerogamischen Pflanzen ein Herbarium herzustellen und nach Linné zu ordnen.“ Ich ging natürlich bereitwillig darauf ein, nahm die besten Exemplare aus meinem grofsen Herbarium, ordnete alles so wie es gewünscht war und lieferte es endlich an den Herrn Präsidenten ab.

Schon nach einigen Wochen wurde ich abermals zu dem Herrn Präsidenten beschieden, wo mir derselbe eröffnete, „er wünsche, dafs ich in Zukunft von der Botanik absehen möchte; dagegen möchte ich zur Entomologie übergehen und hauptsächlich die Naturgeschichte der schädlichen Forstinsekten genau zu studiren suchen, um künftig den grofsen Beschädigungen durch Insekten, welche noch jährlich im Thüringer Walde stattfänden, wirksam entgegen treten zu können.“ — Dem

Wunsche des Herrn Präsidenten, meines höchsten Vorgesetzten, nachzukommen, war nun mein eifrigstes Bestreben. — Aber da fand ich sehr grofse Schwierigkeiten zu überwinden. Im ganzen Herzogthume Gotha existirten weder Käfer- noch Schmetterlingssammlungen von Belang, noch passende Bibliotheken. Ich mufste daher vorerst die nöthigsten Werke zu beschaffen suchen und mich mit auswärtigen Entomologen in Verbindung setzen. Zudem konnte ich bei meiner gegenwärtigen Stellung nur zuweilen die von schädlichen Insekten ergriffenen Orte im Thüringer Walde besuchen und war mehr auf die Landgegend beschränkt. Auch für entomologische Excursionen fanden sich unterrichtete Begleiter, unter welchen Hr. G. Henschel später durch sein Forstinsekten-Werk bekannt geworden ist (s. Henschel *Biogr.*).

Das Gothaische Hofjägerei-Revier bestand damals aus einzelnen um Gotha weit von einander entfernt liegenden Mittelwaldparcellen, und aufserdem gehörte die Jagd in 18 grofsen Feldfluren, die alle sehr gut mit Niederwild besetzt waren, dazu. Die Holzschläge wurden zeitig im Frühjahre in Angriff genommen und waren gewöhnlich bis Mitte April beendigt. Dann trat bis zum Aufgang der Niederjagd eine Zeit ein, wo die Dienstgeschäfte nicht dringend waren und aufser der Beaufsichtigung des Reviers, nur noch die für jeden Monat genau bestimmte Anzahl Wildpret, welches vom Thür. Walde in geeigneter Qualität eingeliefert werden mufste, für die Herzogliche Hofhaltung zu zerwirken war. Diese gute Zeit benutzte ich auch jedes Jahr zu meinen Studien aller Art so gut als möglich.

Vom Aufgang der Niederjagd an war nun viel Schiefsen eine Hauptsache, da die Herzogl. Hofhaltung viel Wild, aber hauptsächlich sehr viel Federwild verbrauchte. Als leidenschaftlicher Jäger von Jugend an, hatte ich mich auch im Schiefsen aller Art sehr geübt und es sogar bis zu einer kleinen Berühmtheit gebracht. Doch bekam ich zuweilen die Sehnsucht nach dem Thüringer Walde und beschlofs daher, mit meinen Collegen gemeinschaftlich darum nachzusuchen, dafs uns erlaubt werden möchte, abwechselnd vom 1. April bis 1. Septbr. der damals noch stattfindenden Forstvermessung und Taxation im Thüringer Walde beiwohnen zu dürfen, während der von uns zu Hause Bleibende die Dienstgeschäfte allein besorgen wollte. Dieses wurde uns auch gestattet, und ich habe den einen Sommer auf dem Tambacher und den andern auf dem Stutzhäuser Revier der Vermessung und Taxation beigewohnt, und da beide Nadelholzreviere sind, die schädlichen Forstinsekten nebenbei beobachtet. Jeden Herbst zog dann das Vermessungspersonal nach Gotha, um auf der Kartenkammer zu zeichnen.

Endlich im Jahre 1830 wurde ich als Unterförster und interimistischer Revierverwalter nach Zella bei Suhl versetzt. Dieses Revier, welches mit *Nadelholz* und *Buchen* bestanden ist, zieht sich aus dem Kessel, in welchem die beiden Gewehrfabrik-Orte Zella und Mehlis liegen, nach allen Richtungen den Berg hinauf und nach Osten bis auf dem Gebirgsrücken. Auf den am entferntesten liegenden Bergen war damals noch eine unmustere Wirthschaft, da die dahin führenden Holzwege noch in einem ganz unfahrbaren Zustande waren und man nur das Derbholz zu Kohlen verwerthen konnte, die in Säcken nach den Fabrikorten getragen wurden. In den noch stehenden Stöcken, alten Brüchen und dürrem Holze gab es Holzinsekten vielfacher Art und ich fand damals Manches häufig, was ich später nur sehr einzeln wieder gefunden habe.

Es war aber auch bereits von Ohrdruf nach Oberhof zu der Anfang gemacht mit Herstellung einer Chaussee über den Thüringer Wald, welche dann von Oberhof durch das Zellaer Revier und Zella nach Suhl u. s. w. geführt wurde. Zugleich wurden auch die schlechtesten Waldwege gebessert und wo es nöthig war, neue angelegt, und nach einigen Jahren war die unmustere Wirthschaft aus den Oberbergen verschwunden.

Im Jahre 1835 besuchten mich Herr Professor Dr. Ratzeburg aus Neustadt-Eberswalde und Herr Saxesen von Clausthal am Harz, welche nicht allein meine damalige Sammlung durchsahen, sondern auch an Ort und Stelle im Revier Manches fanden, was notirt wurde, und später von dem Erstern beim Anfertigen seines ausgezeichneten Werkes über die *„Forstinsekten"* benutzt worden ist.

Im Jahre 1838 wurde ich als Revierförster nach Finsterbergen versetzt. Dieses Revier, welches mit ausgezeichnetem *Nadelholze* und nur mit wenig *Buchen* bestanden war, hatte auch zugleich einen sehr guten *Reh-* und *Rothwildstand*. Während ich nun überall die schädlichen Forstinsekten be-

obachtet und auch alle Mittel angewendet hatte, um ihre Schädlichkeit zu mindern, wollte ich hier auch die *Oestrus*-Arten des Wildes kennen lernen. Es ist mir auch gelungen, von vier Arten, deren Larven im *Rothwilde* leben, Fliegen zu erziehen. Das Verfahren, wie ich diese erlangt, habe ich in der *„Stettiner entomologischen Zeitung"* bekannt gemacht, auch aufgefordert, dafs man anderwärts, vorzüglich in Thiergärten diese Versuche fortsetzen möchte, was dann auch zehn Jahre später von Wien aus geschehen ist, wo man sehr gute und vollständige Resultate erlangt hat. Ich dagegen konnte gar nichts mehr beobachten, da im Jahre 1848 alles *Wild* im Thüringer Walde niedergeschossen wurde, und ich habe nur noch später, als sich wieder etwas *Roth*- und *Rehwild* eingefunden hatte, die Fliege von *Cephenomyia stimulator* Clark, deren Larve in den Köpfen des *Rehwildes* lebt, auf der Brustwehr des hohen steinernen Thurmes auf der Spitze des Schneekopfes in einigen Stücken gefangen, die ich nicht erzogen hatte.

Auch habe ich in Finsterbergen mehrfach Gelegenheit gehabt, die Eichhörnchen zu beobachten, wie sie im Herbst und Winter, wenn die *Fichten* Saamenknospen haben, die einjährigen Spitzen an den Zweigen der Aeste, welche gewöhnlich mit vielen männlichen Knospen besetzt sind, abbeifsen, auf einen Ast sitzend ausfressen und dann herunter fallen lassen, wodurch der Aberglaube (?), welcher noch bei manchen Personen (u. A. bei Pfeil) stattfand, dafs die Zweige oder „Absprünge", wie sie genannt werden, welche man unter den Bäumen findet, vom Baume selbst abgestofsen würden, erledigt ist. Die Manipulation, wie sich die Eichhörnchen beim Abbeifsen und Ausfressen der Zweige benehmen, habe ich ebenfalls veröffentlicht.

Bekanntlich waren die Zustände im Jahre 1848 für die Forstbeamten überhaupt, und für manche besonders, unangenehm. So auch für meinen Nachfolger in Zella, welcher vor zehn Jahren als Revierförster an meine Stelle versetzt worden war. Das Fabrikvölkchen war aufgebracht und unzufrieden mit ihm und er wurde zuletzt ganz aus dem Orte vertrieben. Die Herzogl. Regierung hatte zwar deshalb eine Untersuchung angestellt und ihr grofses Misfallen über diesen Gewaltakt zu erkennen gegeben, man fand es aber doch rathsam, den Revierförster anderweit zu versetzen.

Nach kurzer Zeit erhielt ich den Befehl in derselben Eigenschaft als Revierförster von Finsterbergen wieder nach Zella überzusiedeln, was mir zwar nicht sehr angenehm war, da das Finsterberger Revier fruchtbarer und schöner und nicht so weit von Gotha entfernt ist, wo sich gerade drei Söhne von mir auf der Schule befanden.

Indessen trat ich diese Stelle muthig an und in kurzer Zeit war auch Alles wieder in Ordnung und das Fabrikvölkchen sehr zuvorkommend. Nach $2^1/_4$ Jahr wurde das grofse und schöne Revier Georgenthal erledigt und ich dorthin als Revierförster versetzt, wo ich nach einigen Jahren das Prädikat „Oberförster" erhielt, welches hier aber nur ein Titel statt Revierförster ist.

In Georgenthal habe ich noch gewirthschaftet und in den letzten Jahren den 36ten Forsteleven im praktischen Forstwesen unterrichtet, bis im Jahre 1862 mein 50jähriges Dienstjubiläum gefeiert wurde, wobei ich das Prädikat „Forstrath" erhielt und im Jahre 1863 in den Ruhestand versetzt wurde.

Meine bereits sehr angewachsene Sammlung deutscher Insekten wünschte Se. Hoheit, der regierende Herzog für das Herzogl. Museum in Gotha zu acquiriren, worauf ich auch bereitwillig einging. Es wurde dabei die Bedingung gestellt, dafs ich nach Gotha ziehen, die Sammlung in meiner Wohnung gegen eine jährliche Vergütung aufbewahren, fortwährend vermehren und verbessern sollte, so lange es meine Kräfte erlaubten.

Dieselbe ist nun bis jetzt durch eigenes Sammeln, Tausch und Ankauf, wozu ein kleiner Fond verwilligt ist, sehr vervollständigt, und wenn ich noch einige Jahre wirken kann, so werden Käfer und Schmetterlinge beinahe dieselbe Vollständigkeit erlangen, wie die deutschen Arten auf gröfsern Museen und auch in sichern Bestimmungen nicht zurückstehen. Dagegen werden alle übrigen Ordnungen nur bei einem guten Anfang verbleiben, da ich das Ganze nicht zu bewältigen vermag, auch für einige Ordnungen noch keine hinlängliche Literatur und gar Niemand vorhanden ist, der mir beim Sammeln behülflich sein könnte.

Forstliche Beschäftigungen verrichte ich nur noch, wenn von einem hiesigen Revier bereits eingetretene oder drohende Insektenbeschädigungen angezeigt werden, wo ich dann gewöhnlich von

der Herzogl. Regierung beauftragt werde, entweder mit dem Oberforstbeamten oder auch allein, die Gegenstände zu besichtigen und schriftlichen oder mündlichen Bericht darüber abzustatten.

P. S. Der Autobiographie meines werthen Freundes habe ich noch einige Bemerkungen hinzugefügt, die er mir später, in Beziehung darauf, noch brieflich mittheilte. Einige andere übergebe ich proprio Marte diesem Postscriptum, trage namentlich Einiges über seine gedruckte wissenschaftliche Thätigkeit nach. Abhandlungen hat er nicht blos der *Stett. entom. Zeitung* (s. auch Dohrn) geliefert, sondern auch der *Berliner*. Die von ihm vorher kurz berührten Beiträge für meine *„Forstinsekten“* zieren besonders den I. Bd., der seine „Gebirgsforschungen“ vorzüglich Kellner und Saxesen zu verdanken hat. Auch für die später erschienene *„Waldverderbnifs“* lieferte mir Kellner wieder Notizen aus dem Thür. Walde, namentlich in Betreff der *Borken-* und *Rüsselkäfer*, zumal des noch so wenig aufgeklärten *Gyllenhalii (l. c. p. 371)*. Ganz kürzlich wurden noch Bemerkungen von ihm gedruckt (im *Protokoll über die 13. Versamml. d. Thüringer Forstwirthe, Erfurt 1869*), deren ich hier noch erwähnen mufs, da sie sich nur erklären lassen, wenn man annimmt, dafs, wie es bei unerwarteten Interpellationen häufig vorkommt, falsche Auffassungen des Protokollführers sich einschleichen. Nachdem Hr. Swabedissen eine Verwechselung von *Curc. Hercyniae* und *Piceae* beklagt hat (?), sagt Kellner: „Nur *Piceae*, nicht aber *Hercyniae* bewohne die *Tanne*, und die bezüglichen Verwechselungen fallen zum Theile Ratzeburg zur Last, welcher, abweichend von der allgemeinen Sitte, *Hylobius Abietis*, *Hylobius Pini*, dagegen *Pissodes Pini* (Linné) *Pissodes Abietis* genannt habe.“

1) Ich begreife nicht, wie ein Kenner die beiden Species *H.* und *P.* verwechseln kann, und noch weniger: wie mir das zur Last gelegt werden kann! 2) Im Nachsatze ist doch offenbar vom *grofsen braunen Rüsselkäfer* die Rede; ich würde aber sagen, es sei allgemein Sitte, den *Curculio Pini* zu nennen; denn nicht blos beim niederen Forstpersonal heifst er so — wo ich nur hingekommen bin; sondern auch die berühmtesten Forstmänner nennen ihn in ihren Schriften über Forstschutz und bei entomologischen Untersuchungen so: v. Berg, Cotta, Nördlinger, Henschel, Pfeil u. v. A., und dann ist es ja auch in den von Kellner citirten *„Protokollen“*, so viel sie mir bekannt sind, Gebrauch den grofsen den *C. Pini* zu nennen.

Sollte Kellner in jenem Satze wieder eine Umkehr beabsichtigen, so würde ich das sehr bedauern, da er eine bedeutende Stimme hat und leicht wieder eine Verwirrung entstehen könnte zwischen Denen, die Kellner folgen, und den Cotta-Pfeilianern. Uebrigens habe ich ja auch nicht eigenmächtig den Namen *Pini* für den *grofsen Rüsselkäfer* vergeben, sondern ich fand ihn 1830, als ich anfing über Forstinsekten zu schreiben, schon im allgemeinen forstlichen Gebrauche und schlofs mich um so lieber an, als auch sachlich für einen alle Arten von *Pinus* fressenden Käfer *Pini* besser pafst als *Abietis*, ja ich könnte Naturforscher von Ruf nachweisen, die jenen für den *Pini* Linné hielten *(Forst.-Ins. I. p. 129* und *Waldverderbnifs I. p. 81)*.

Koch*) **(Karl Ludwig)**, geb. 21. Sept. 1778, gest. 23. Aug. 1857, Sohn eines Rentamtmannes zu

*) Diese wichtige Arbeit verdanken wir unserem Vereinsmitgliede Gigglberger, der unter Hinzuziehung sachverständiger Verwandten, zunächst des Sohnes von C. Koch, die Biographie lieferte. Er erwähnt aber bei verschiedenen Gelegenheiten auch des Bruders Wilhelm, und ich erlaube mir noch dessen Leben und Wirken zu berühren. Es ist eine seltene, aber desto erhebendere Erscheinung, dafs ein Brüderpaar, wie das Koch'sche, in Naturwissenschaften, neben einem anderen praktischen Berufe, sich auszeichnet. Wilhelm war 1771 zu Kusel geboren und starb 1849 zu Erlangen, fungirte als Arzt zu Kaiserslautern und wurde 1824 Professor der Botanik und Gartendirector zu Erlangen. Unter den zahlreichen von ihm herausgegebenen Schriften nenne ich: 1) *Commentatio de Salicibus europaeis, Erlang. 1828 in 8vo.* ($^1/_3$ Thlr.), ein Büchelchen, welches die ältere, theure Franz Hoffmann'sche *Historia Salicum* (Lpz. 1785—91 in 2 Fol.-Bd.) entbehrlich machte und namentlich von Forstmännern noch jetzt gebraucht wird. 2) *Synops. Florae Germ. et Helvet. 8vo. maj. Francof. 1836* ($1^1/_2$ Thlr.) und an deren Stelle das viel praktischere: 3) *Taschenbuch d. deutsch. und Schweizer Flora*, von welchem schon nach des Verfassers Tode mehrere Auflagen *(die 6te 1865 in gr. 8vo.)* erschienen sind. Für Reisen kann man kein passenderes Buch, welches die Phanerogamen bestimmt, finden. Selbst für Anfänger ist durch Aufzählung der Gattungen nach Linné's System gesorgt, dem dann die natürlichen Familien nach dem De Candollischen Systeme folgen.

Kusel in der bair. Rheinpfalz. Den ersten Unterricht, zugleich auch einzigen in den Anfängen der alten Sprachen erhielt Koch durch einen Mann, den er stets mit grofser Verehrung nannte, den damaligen Präceptor Werner zu Kusel. In der betrübendsten Weise berührten die Folgen der französischen Revolution auch Koch's Vaterstadt; die republikanischen Truppen überflutheten sehr bald die Pfalz und in dieser stürmischen Periode hörte auch der friedliche Unterricht in der Schule gänzlich auf. Was Koch damals von diesem entzogen wurde, ergänzte er später durch Selbststudium, als er bei seinen gelehrten Arbeiten das Bedürfnifs der Kenntnifs des Lateinischen und Griechischen fühlte.

Am 26. Juli 1794 wurde Kusel ungerechter Weise durch die Franzosen niedergebrannt und Koch's Eltern mufsten mit der ganzen Familie für längere Zeit in einer benachbarten, ihr gehörigen Ziegelhütte ihren Wohnsitz aufschlagen. Damals war Koch schon ein gewandter Schütze und konnte durch seine Flinte, welche er beim Herannahen des Feindes in einem Felde verborgen hatte, den elterlichen Herd reichlich mit Nahrung versehen.

Veranlafst durch einen Oheim, welcher Forstmeister in Kaiserslautern war, wandte er sich dem Forstwesen zu, nachdem ihn dieser von seinem Vorhaben, in ein jenseits des Rheines stehendes österreichisches Regiment als Cadet einzutreten, zurückgebracht hatte.* Der von ihm ergriffene Beruf mag ihn wohl auch naturwissenschaftlichen Studien zugeführt haben; aber erst nach Rückkehr seines Bruders Wilhelm von der Universität Giefsen scheint er, von diesem angeregt, in ernstlicher Weise der Naturforschung sich zugewandt zu haben. Beide Brüder, im Bunde mit gleichstrebenden Freunden wandten zunächst der Fauna des heimathlichen Gebietes ihre Aufmerksamkeit zu. Die reichen Gegenden der Mosel, Nahe, des Glan wurde zunächst in dieser Beziehung untersucht, später die Umgebung von Kaiserslautern, wohin beide Brüder in demselben Jahre (1797) in amtliche Wirksamkeit versetzt wurden, Wilhelm als Kantonsarzt in Kaiserslautern selbst, Karl als Revierförster ganz in der Nähe, nämlich nach Mölschbach.

Nachdem ein reichliches Material erbeutet worden, erschienen im Jahre 1803 die *„entomolog. Hefte“*, welche bald rühmlichst weiter bekannt wurden. Ist Koch's Name auch unter den Verfassern nicht mit aufgeführt, so hat er dennoch nicht geringen Antheil an dem Werke. Aber nicht blos die Entomologie, sondern fast in dem ganzen Bereiche der Fauna wurde von den Genossen mit wissenschaftlichem Eifer geforscht. Namentlich war es die *Ornithologie*, welcher Karl Koch schon damals mit besonderer Vorliebe sich zuwandte. Sein Bruder Wilhelm entsagte bald gänzlich der Fortsetzung seiner zoologischen Studien und entschied sich für Botanik — während Karl den ersteren treu blieb. Im Jahre 1805 wurde er als Revierförster nach Ursberg (Schwaben) versetzt und schon 1807 zum Oberförster in Bregenz am Bodensee ernannt. Hier war ihm für seine ornithologischen Studien das reichste Material geboten. Seine Fertigkeit als Schütze kam ihm hierbei bestens zu Statten. Wenngleich diesen Studien vorzüglich zugethan, sammelte und forschte er doch auch nebenbei in allen übrigen Ordnungen der Fauna seines neuen Aufenthaltes, an den Ufern des See's, wie in den nahen Alpen, welche mit dem gesammten Vorarlberg damals in seinen amtlichen Wirkungskreis gehörten. Koch wohnte unmittelbar an den Ufern des Bodensee's, in dem ehemaligen Kloster Meererau und konnte schon von seinen Fenstern aus so Manches vom Leben und Treiben der gefiederten Welt beobachten. Hier unternahm er die Bearbeitung seines ersten Werkes *„des Systems der baierischen Zoologie.“* — Im Jahre 1814 nach Burglengenfeld in der Oberpfalz versetzt, konnte er dort so Vieles, was ihm für sein begonnenes Werk noch

* In dem Bechstein'schen *„Doppel-Denkmal“* (s. dort) wird p. 29 ein Brief von Borkhausen gegeben, worin es heifst: „Mein treuer Gefährte Koch auf botanischen und forstwissenschaftlichen Excursionen, ist neben seinem alten Vater dem Kammerrath Koch, von den Franzosen als Geisel weggeführt worden. Er (also Carl) stand auf dem Punkt, Assessor beim Forstcollegio zu werden.“ Solche, einem unschuldigen Wissenschaftsmann zugefügten Unbilden werden wir hoffentlich, seitdem Deutschland einig geworden ist, nie wieder erleben! Ich schreibe dies in freudiger Erregung durch die Ereignisse im August 1870.

erforderlich war, ergänzen, so dafs dieses schon im Jahre 1816 erscheinen konnte (1. Bd. mit Kupfern, 3 Thlr.). Die königliche Akademie der Wissenschaften, welcher es vorgelegt wurde, erkannte dasselbe „als ein sehr angenehmes Geschenk für die Freunde der vaterländischen Naturgeschichte" an. In gleicher Weise wie die *Säugethiere* und *Vögel* sollten auch die übrigen Klassen erscheinen. Bei Koch's unermüdlichem Streben war die Bearbeitung derselben wenigstens theilweise, nämlich so weit sie die Wirbelthiere betraf, bereits wenige Jahre nach der Herausgabe des ersten Bandes des *„Systems der baier'schen Zoologie"* im Manuscripte fertig. Leider scheiterte das Unternehmen an den Schwierigkeiten, welche damals dem Erscheinen so vieler Werke hinderlich entgegen traten, den verkehrten Einrichtungen des Buchhandels.

Während seines Aufenthaltes in Burglengenfeld und in den ersten Jahren nach seiner Beförderung zum Kreisforstinspector in Regensburg (1818) waren es noch die übrigen Abtheilungen der Wirbelthiere, denen er zunächst besondere Aufmerksamkeit widmete, nämlich die *Fische* und *Amphibien*. Beide wurden druckfertig von Koch bearbeitet und beide Werke mit den erforderlichen Abbildungen versehen.

Erstere erschienen niemals, das Manuscript sammt den Zeichnungen übergab der Verfasser als Geschenk an Dr. Haupt in Bamberg. Aus einem vollendeten Werke über die *Amphibien* erschien ein Auszug in „Sturm's *Deutschlands Fauna"* im Jahre 1828. Er war überhaupt sehr uneigennützig, indem er Vieles von ihm Behandelte, was er nicht selbst drucken lassen wollte, gerne anderen Forschern zur Veröffentlichung überliefs. Ein Exemplar des betreffenden Werkes war gewöhnlich seine Entschädigung.

Während Koch in den Naturwissenschaften mit unermüdetem Eifer fortarbeitete, wurden seine Verdienste als Forstmann ebenfalls in ehrender Weise anerkannt. Die *„Societät der Forst- und Jagdkunde zu Dreifsigacker"* ernannte ihn unter ihren Directoren Bechstein und Laurop zu ihrem ordentlichen Mitgliede „wegen seiner vorzüglichen Forstkenntnisse" und im Jahre 1826 wurde er zum Kreisforstrathe in Regensburg befördert.

Als solcher wandte er — ein Anhänger des rationellen Systems — seine Thätigkeit vorzüglich den Ertragsausmittelungen, Zuwachsuntersuchungen und Erforschungen der vortheilhaftesten Umtriebszeiten zu. Waldwerthsberechnungen bei Kauf und Tausch hat er fast ausschliefslich allein erledigt und den Material- und Pekunialertrag zu fördern war sein Hauptstreben. Auch der Aufforstung der *Föhren*-Krüppelbestände hat er alle Aufmerksamkeit gewidmet.

Er war aber nicht allein Naturforscher und Forstmann, sondern überall zu Hause. Geschichte und Geographie waren ihm äufserst geläufig. Auch war er ein tüchtiger Mathematiker und sprachkundig. Er konnte viele Werke über Naturwissenschaft in der Urschrift lesen und hatte zu diesem Behufe noch in seinen alten Tagen Englisch studirt. Auch philosophische Studien hatte er betrieben. Er war äufserst liebenswürdig und herablassend im Umgange und erregte bei manchem seiner Untergebenen, namentlich bei mir, der ich als Forstamtsactuar im Regierungsforstbureau unter ihm diente, ein Interesse an den Naturwissenschaften. Er veranlafste mich zum Ausstopfen von Vögeln und kleineren Säugethieren und unterwies mich hierin mit unbesiegbarer Geduld.

Anspruchslos und bescheiden wollte er nie und nirgends mit seinem vielen Wissen glänzen. Er war ein äufserst feiner und guter Gesellschafter, ohne jedoch seine naturwissenschaftlichen Forschungen zum Gegenstande der Unterhaltung zu machen. Wie er überhaupt keine Leidenschaft hatte, so war er auch als Vorgesetzter leidenschaftslos und unparteiisch gegen jeden seiner Untergebenen. Wenn er auch Veranlassung bekam, zu rügen, so war es bald wieder vergessen und hatte der Betreffende keine Nachwehen zu empfinden. Gerecht und mild gegen Jedermann, wufste er Strenge mit Milde zu paaren. Viele waren ihm daher auch mit Liebe, Achtung und Verehrung zugethan.

Seine Stellung als Forstrath hat ihm bezüglich seiner naturhistorischen Forschungen manche wesentliche Beihülfe geboten. Der Wohnsitz in Regensburg, wo schon seit langer Zeit mit besonderem Eifer den Naturwissenschaften gehuldiget wurde, die Umgebung der inmitten höchst interessanter zoologischer Punkte gelegenen Stadt boten ihm auch für das Studium des Vorkommens und der

Lebensweise der von ihm beobachteten Thiere neue fast unerschöpfliche Quellen. In seiner amtlichen Stellung hatte er jährlich mehrmals einen grofsen Bezirk zu bereisen, wobei er so manches Neue und Interessante zu beobachten Gelegenheit fand. Waren auch Koch's Manuscripte über die Wirbelthiere vollendet, sein Studium dieser Klassen war deshalb nicht abgeschlossen. Neben den jetzt vorzugsweise betriebenen Studien in der Entomologie, wurde noch alles Interessante in den Kreis seiner Beobachtung gezogen, ja bisweilen nicht blos Einzelnheiten, sondern ganze Ordnungen neu bearbeitet. Diefs geschah besonders als Fürnrohr seine *naturhistorische Topographie von Regensburg* bearbeitete, für welche Koch die Wirbelthiere, Arachniden, Myriapoden und Crustaceen zu bearbeiten übernahm, welchen er seine Aufmerksamkeit zuwandte.

Hier mögen einige Worte über Koch's Sammlungen defswegen die geeignetste Stelle finden, weil derselbe beiläufig in dieser Periode seines Lebens aufhörte, mit Ausnahme der Dipteren, das von ihm beobachtete Material zu ordnen und zu erhalten. Bei seinem ausgedehnten Studium hätte ihm dieses zu viele Zeit geraubt, auch liefsen die Thiere, mit welchen von jetzt an er sich beschäftigte, sich nur schwer oder gar nicht conserviren. Die wichtigste seiner Sammlungen war seine ornithologische; sie kam, als Koch sich die nöthige Zeit zur Conservation derselben nicht mehr gönnen konnte, an die Museen der Universitäten München und Erlangen. — Seine Käfersammlung war reichhaltig und besonders dadurch interessant, weil sie die Originalexemplare der in den *„entomologischen Heften“* beschriebenen Arten enthielt. Auch seine Sammlungen von Lepidopteren, Hymenopteren und Dipteren waren mit grofsem Fleifse angelegt und angeordnet, besonders Letztere, welche Koch in seinen späteren Studien dieser Ordnung möglichst ergänzte: sämmtlich von Koch selbst gesammelt, indem er nichts kaufte oder eintauschte. Der gröfsere Theil derselben befindet sich in den Händen Dr. Haupt's in Bamberg, eine kleinere Partie ist zu Regensburg verblieben.

Es blieb so zu sagen kein Zweig der vaterländischen Thierkunde von Koch unbeachtet. So kam es denn, dafs er frühzeitig jenem Theile, in welchem bisher überhaupt am wenigsten geleistet worden war, seine volle Aufmerksamkeit zuwandte, nämlich den Apteren. Auch hierin schuf er Neues und Grofses. Schon vor dem Jahre 1830 begann er damit, diese Thiere lebend zu sammeln, zu beobachten, zu beschreiben und abzubilden. In einzelnen Gläschen wurden sie fast alle vom Ei an erzogen und studirt. Seine Abbildungen derselben sind mit künstlerischer Meisterschaft gefertiget, ganz naturgetreu sowohl in Zeichnung als Colorit, obschon er niemals Zeichnungsunterricht genossen. Er hatte zu seinen Zeichnungen eine eigene Methode gewählt. Er zeichnete nämlich alle Körpertheile der Thiere, mit Ausnahme der Füfse viereckig und dann brachte er allmälig die naturgetreue Form heraus; was zuletzt sehr geläufig ging. Zuerst nahm einzelne Arten gedachter Thierklassen die Panzer'sche Deutschlands Fauna auf, welche damals Herrich-Schäffer herauszugeben begann. Die nähere Verbindung mit Letzterem brachte Koch den gewifs hoch anzunehmenden Vortheil, dafs er selbst mit der Herausgabe seiner Werke nicht die mindeste Zeit zu verlieren brauchte und unangenehmen Berührungen mit dem technischen Theile der Edition gänzlich überhoben blieb. Das Material der zunächst für die Panzer'sche *Fauna* bestimmten Arachniden, Myriapoden und Crustaceen stieg indessen rasch zu solcher Menge, dafs Koch sich veranlafst fand, dieselben unter eigenem Titel herausgeben zu lassen. So erschien im Jahre 1835 das erste Heft von *Deutschlands Arachniden, Myriapoden und Crustaceen*, welches Werk (herausgeg. von Herrich-Schäffer) 40 Hefte mit fast 1000 Abbildungen umfafste. Da dasselbe ausschliefslich für die Aufnahme deutscher Arten bestimmt war, so war es Koch, welcher unterdessen mit den verschiedenen Museen in Wien, München, Berlin, Erlangen etc. in Verbindung getreten war und von dort eine grofse Zahl auswärtiger Arten aus allen Welttheilen mit gröfster Zuvorkommenheit zugesandt erhielt, gewifs angenehm, als er um die Fortsetzung des von Dr. Hahn in Nürnberg begonnenen Werkes *„die Arachniden“* gebeten wurde. Dieser Zwischenfall hatte indessen eine wesentliche Aenderung in dem Plane des frühern Werkes *„die Arachniden, Myriapoden und Crustaceen“*, zur Folge. Dieses wurde nunmehr dazu bestimmt, von jetzt an aus den Arachniden nur die Ordnung der Milben, ferner die deutschen Myriapoden und Crustaceen aufzunehmen. Die Fortsetzung des Hahn'-

schen Werkes fafste dagegen alle übrigen Ordnungen der Arachniden in sich; das Material für letzteres wurde so bedeutend, dafs dasselbe 16 Bände jedes mit 6 Heften umfafste und mit 1560 Abbildungen ausgestattet werden konnte. Bei der Herausgabe wurde besonders von Koch darauf Rücksicht genommen, die einzelnen Gattungen möglichst vollständig in einzelnen Bänden oder Heften erscheinen zu lassen, so dafs dieselben nicht zersplittert wurden und fast nach Art von Monographieen erscheinen konnten, so z. B. die Gongleptiden, Mygaliden, Salticiden etc. Für die systematische Anordnung der Arachniden wurde neben den „Arachniden" ein selbständiges Werkchen in gleicher Form und Ausstattung wie diese bearbeitet und unter dem Titel *„Uebersicht des Arachnidensystems" (1. u. 2. Hft. Nürnb. 1837—39)* herausgegeben.

Koch's wissenschaftliche Leistungen fanden ihre volle Anerkennung wie in der überaus günstigen Aufnahme und Beurtheilung seiner Werke, so in dem Bestreben vieler gelehrten Gesellschaften, ihn zu ihren Mitgliedern zählen zu können.

Neben den Arachniden war durch Zusendung von auswärtigen Museen und durch einen längeren Aufenthalt in Berlin, wo Koch mit dankenswerthester Bereitwilligkeit die grofsartigen Sammlungen offen standen, auch das Material der Myriapoden so sehr ausgedehnt, dafs Koch sich zur specielleren Bearbeitung dieser Klasse entschlofs. Um seine Priorität noch vor dem Erscheinen des Hauptwerkes zu sichern, erschien als Vorläufer derselben (1847) *das System der Myriapoden*, in welchem er die Reihe der Gattungen systematisch ordnete und zugleich die neuen Arten in kurzen Beschreibungen bekannt machte. Dieses Bändchen enthält zugleich eine systematische Uebersicht der Land- und Süfswasser-Crustaceen und Nachträge zu den Arachniden. Sein Hauptwerk liegt vollständig druckfertig da, versehen mit meisterhaften Abbildungen und ausführlichen Beschreibungen.

Das Material aus diesen im Verhältnifs nicht sehr artenreichen Thierklassen mufste nach und nach bei Koch's enormem Fleifse sich verringern und so kam es, dafs er neuen Studien sich zuwandte.

Von den *Blattläusen* waren mit Ausnahme dessen, was die ältere Literatur bot, und was in neuerer Zeit Kaltenbach geleistet hatte, keine speciellen Untersuchungen bekannt gegeben worden. Koch nahm es auf sich, auch diese Thiere in ihrer merkwürdigen Entwickelungsgeschichte und Lebensweise aufs Sorgfältigste zu beobachten. In ähnlicher Weise betrieb er seine Studien über die *Ameisen*. Beide Werke mit trefflichen Abbildungen seiner Meisterhand ausgestattet, wollte Herrich-Schäffer zur Herausgabe übernehmen. Die *Aphiden* erschienen auch wirklich und werden wohl vollständig herausgegeben sein. Zur Edition der *Ameisen* konnte sich Herrich-Schäffer defswegen nicht mehr entschliefsen, weil unterdessen G. Mayr in Wien seine Arbeit über dieselben bereits zur Oeffentlichkeit gebracht hatte.

Wie die Pflanzenparasiten, so unterwarf Koch auch die Epizoen einer besonderen Beachtung. Das abgeschlossene Werkchen hierüber mit Bleistiftzeichnungen versehen, liegt gleichfalls zur Edition bereit; in gleicher Weise eine kleine Monographie von *Thrips*.

Berendt in Danzig hatte im Jahre 1836 Koch gebeten, derselbe möchte für sein Werk *„die organischen Reste im Bernstein" (Berlin, Nicolai'sche Verlagsbuchhandlung)* die Arachniden, Myriapoden und Crustaceen zur Bearbeitung übernehmen. Diesem Ansinnen entsprach Koch aufs Bereitwilligste und lieferte zu diesem grofsartigen Unternehmen den ihm zufallenden Theil an demselben. Leider blieb durch den Tod Berendt's das Werk längere Zeit unterbrochen, wurde aber später wieder fortgesetzt und ist auch Koch's Bearbeitung der zu den obengenannten Klassen gehörigen Inklusen zur Oeffentlichkeit gebracht worden.

Noch bleibt übrig Koch's letzte wissenschaftliche Arbeit, welche er mit vollem Forschereifer begann, aber leider nicht vollenden sollte, zu erwähnen. Ich meine damit seine Untersuchungen über die europäischen Dipteren. Längst bevor diese ein Modeartikel der Sammler neuerer Zeit geworden waren, hatte Koch sich mit ihnen wissenschaftlich beschäftigt, so dafs seine Beschreibungen etwa 2000 Arten umfassen und eine gleiche Zahl nicht blos höchst naturgetreuer, sondern auch künstlerisch vollendeter Abbildungen dieser Thiere von ihm gefertigt wurden.

Dieses leider unvollendete Werk, so wie die meisten noch unedirten Arbeiten Koch's befinden sich in den Händen seines Sohnes, welcher als

praktischer Arzt in Nürnberg wohnt und welcher beabsichtigte, die Herausgabe derselben zu übernehmen.

Im Jahre 1846 sah Koch seinen längst gehegten Wunsch, von amtlicher Thätigkeit sich zurückzuziehen und die Tage seiner Ruhe seinen wissenschaftlichen Arbeiten ganz widmen zu können, endlich erfüllt. Aber ein anderes Loos war ihm zugleich zugefallen, nach solchen grofsartigen Leistungen in der Wissenschaft sollte sein Verlangen, noch mehr für dieselbe thun zu können, ihm nicht gewährt sein.

Schon im Spätherbst 1846 begann ein Staarleiden, welches beide Augen erfafste und gleich anfänglich einen Verlauf zeigte, bei welchem auch, wenn ein operativer Eingriff möglich gewesen wäre, niemals eine Besserung zu erwarten war. So wurde dem rastlos thätigen Forscher bis zu seinem Lebensende das Betrübendste, was gerade ihm hätte zu Theil werden können, wirklich beschieden. Er ertrug es mit männlicher Standhaftigkeit und beklagte nur schmerzlichst nicht mehr, wie er gehofft, erst mit dem Ende seines irdischen Daseins auch sein wissenschaftliches Streben beschliefsen zu können.

Er zog von Regensburg nach Erlangen, wo er bis zum Tode seines Bruders Wilhelm (1849) verblieb. Hier war ihm die geistige Unterhaltung mit demjenigen seiner Brüder, der seinem Herzen, wie seinen wissenschaftlichen Bestrebungen am nächsten stand, die reichste Quelle des Trostes in seiner fortschreitenden Erblindung.

Von Erlangen aus begab sich Koch nach Bamberg, wo er mit Dr. Haupt die letzten Hefte des Arachnidenwerkes, das Myriapodenwerk, die Aphiden und Epizoen zur Herausgabe vollständig ordnete.

Noch immer war die Liebe zu seinen früheren Studien in ihm rege und blieb es auch, bis einige Zeit vor seinem Tode das Gedächtnifs ihn verliefs. Wie lange übrigens dieses in frischer Kraft sich erhielt, davon giebt so Manches Zeugnifs, was er, des Augenlichts beraubt, noch auszuführen im Stande war.

Während seines Aufenthaltes in Erlangen dictirte seinem Sohne, welcher ebenfalls zoologischen Studien sich zuwandte, ein förmliches System der Vögel und zeichnete mit wunderbarer Gewandtheit trotz seiner Erblindung die Füfse der verschiedenen Arten mit solcher Präcision, dafs einem geübten sehenden Zeichner es nicht besser hätte gelingen können. In der Rheinpfalz, wo er ebenfalls einige Jahre verlebte, hatte er ein ganzes Zimmer für lebende Vögel eingerichtet, durch deren Gesang er sich Unterhaltung verschaffte und von denen er die verschiedenen Arten durch das Gefühl allein zu erkennen vermochte!!

Seine letzten Lebensjahre brachte er bei seinem Sohne in Nürnberg zu. Ein leichter Schlaganfall beraubte durch seine Folgen ihn allmälig seines Gedächtnisses, seine geistige Thätigkeit erlosch mehr und mehr, körperliche Leiden manigfacher Art zerstörten die letzten Kräfte seines Lebens.

König*) (Gottlob) ist am 18. Juli 1779 zu Hardisleben in Thüringen geboren und hat in seiner Jugend nur einen dürftigen Dorfschulunterricht genossen, so dafs er nach eigener Versicherung wenig mehr als lesen, rechnen und schreiben konnte, als er im Jahr 1794 bei dem damaligen Förster in Zillbach, Heinrich Cotta (dem spätern Oberforstrath und Director der Forstakademie in Tharand) in die Lehre trat. Während seiner Lehrzeit bot er Alles auf, um seine Wissenslücken auszufüllen, wozu ihn auch die Liebe zur Schwester seines Lehrherrn, seiner nachmaligen Frau, getrieben haben mag. Nach überstandener Lehrzeit wanderte er nach damaliger Sitte mehrere Jahre als Jägerbursche umher und kam dann nach Ablauf seiner Wanderjahre (im Jahre 1802) wieder zurück nach Zillbach. Hier trat er zuerst als Forstgehülfe und dann als Lehrer der Geometrie an der Forstlehranstalt seines nunmehrigen Schwagers Cotta auf. Allein schon $2^1/_2$ Jahre später (im Jahre 1805) wurde er als Förster nach Ruhla versetzt, wo er dann nach Berufung seines Schwagers nach Tharand die Forst-Lehranstalt errichtete, welche er 1829 mit nach Eisenach nahm, als er zum Forstrath und Oberförster ernannt, nach dieser Stadt übersiedelte. Um die Wahrheit des eben Mitgetheilten und überhaupt auch die späteren Lebensereignisse Königs darzulegen, erlaube mir 2 getreue Abschriften, von denen die eine den Lehrbrief Königs,

*) Ich verdanke die Mittheilung dieser Nachrichten der Güte des Hrn. Senft in Eisenach.

die andere wortgetreue Angaben aus Königs Tagebuch enthält, mitzutheilen.

König war ein ernster, strammer Charakter, welcher mit unbiegsamer Willenskraft bis zum letzten Augenblicke seines Lebens (d. i. bis zum 22. Octbr. 1849) nur seiner Wissenschaft lebte. Er hatte sich durch sich selbst und durch seine unablässigen Forschungen und Beobachtungen im Walde herangebildet und sich hierdurch einen grofsen Scharfsinn im Beobachten und Erklären der verschiedenartigsten Erscheinungen im Walde angeeignet, so dafs es wirklich ein grofser Verlust für die Forstwissenschaft ist, dafs seine durch 40 Jahre hindurch geführten und mit gewissenhafter Treue aufgeschriebenen Beobachtungen über das Leben, die Cultur und die Krankheiten der Waldbäume bei seinem Tode abhanden gekommen sind. Ich, der ich 16 Jahre fast täglich mit ihm zusammen gekommen und ein sehr gewöhnlicher Begleiter auf seinen forstlichen Excursionen gewesen bin, habe eigentlich von ihm erst das Beobachten gelernt und ihm sehr viel aus der Naturgeschichte der Waldgewächse zu verdanken. Schade war es daher, dafs er einerseits nichts auf „Bücherweisheit" (wie er sich ausdrückte) hielt und andrerseits durchaus nicht duldete, dafs man von ihm gemachte Erfahrungen veröffentlichte. Dieses Letztere ging so weit, dafs er mir erst im letzten Jahre seines Lebens, als ihn Kränklichkeit und Ueberladung von Dienstgeschäften dazu zwang, sein Heft über *Pflanzenphysiologie,* — — aber unter der Bedingung, dafs ich es nicht mifsbrauchen wolle — — übergab, damit ich für ihn die Vorträge in unserer Lehranstalt halten sollte. — Indessen schon nach einem Vierteljahre mufste ich es wieder hergeben.

Im Uebrigen hielt er auch mit seinen Beobachtungen gegen Jeden, den er nicht genau kannte oder dem er nicht traute, so zurück, dafs mir u. A. der verstorbene Oberforstrath Pfeil einmal sagte: „Ihr alter König ist stets zugeknöpft bis zu seinen mifstrauischen Augen hin."

Wortgetreue Abschrift von dem Lehrbriefe Königs.

Kund und zu wissen sey hiermit, dafs Vorzeiger dieses, Gottlob König, dritter Sohn des verstorbenen Herrn Amtschreiber König zu Hardisleben, bey mir, dem Herzogl. Sachsen-Weimar und Eisenach. Förster in Zillbach, zwey Jahre die Jägerey und Geometrie erlernet und sich während dieser Zeit durchaus rechtschaffen, gefällig und fleifsig verhalten hat, so, dafs ich in allem Betracht recht sehr wohl mit jhm zufrieden gewesen bin. Da nun derselbe nach Beendigung seiner Lehrzeit gesonnen ist, sein Glück weiter zu suchen; so ertheile ich demselben mit Vergnügen dieses Zeugnifs seines Wohlverhaltens, und versehe dasselbe zu mehrerer Beglaubigung mit meines Nahmens Unterschrift und Petschaft.

Zillbach, den 14ten April 1796.

(loco sigilli)

Attestirt Ludwig von Arnswald,
der Zeit bestalter Kammerjunker
und Oberforstmeister.

Heinrich Cotta.

Wortgetreue Abschrift aus den eigenhändigen Aufzeichnungen Königs.

Meine Ernennungen.

1. Im Staatsdienste.

1802 zum Oberjäger in Zillbach, verpflichtet den 16. Novbr. — 1805, 2. Julius als Förster zu Ruhla. — 1813, 5. Januar zum Oberförster daselbst. — 1819, 27. April zum Forstrath daselbst. — 1825, 3. Septbr. Verleihung des Ordenkreuzes vom weifsen Falken. — 1829 im April Versetzung nach Eisenach als Forstrath und Oberförster. — 1837, 15. August Ernennung zum Oberforstrath. — 1845, 16. Febr. Ernennung zum Comthur des Ordens vom weifsen Falken. — 1846, 4. September, Eine goldene Dose 600 Thlr. werth zum 50jährigen Dienstjubileum, erhalten von S. K. Hoheit dem Grofsherzog.

2. Aufswärtige Ehrenbezeichnungen.

1812 Correspondirendes Mitglied der Herzogl. S. Gothaischen und Meiningschen Societät der Forst- und Jagdkunde zu Dreifsigacker. — 1835 Aufswärtiges Mitglied der Gesellschaft zur Beförderung der Waldwirthschaft zu Petersburg. — 1840, 4. April Verleihung des Herzgl. S. Hausordens von Altenburg. — 1840, 11. Junius Ertheilung des Ehrenbürgerrechts von der Stadt Eisenach. — 1840 Empfang des Doctor-Diploms von der Akademie Jena. —

1841 Ertheilung der grofsen goldenen Medaille von der Kaiserl. Russischen Gesellschaft zur Beförderung der Waldwirthschaft zu Petersburg. — 1841 Ehrenmitglied der kurländischen ökonomischen Gesellschaft zu Mitau. — 1845, 22. Oktober Ertheilung des Herzogl. Anhaltischen Orden Albrecht, des Bären. — 1845, 25. Oktbr. Aufnahme als Mitglied der kaiserlich freien ökonomischen Gesellschaft zu Peterburg.

Kollar (Vincenz), geb. 12. Januar 1797 zu Kranowitz in Pr. Schlesien (Fürstenth. Troppau), gest. 30. Mai 1860 zu Wien, war der Sohn von Bauersleuten, dem es aber glückte, eine gelehrte Bildung (auf dem Gymnasium zu Leobschütz) zu erlangen, namentlich viel Griechisch zu lernen. Er hatte aber auch von Jugend auf Neigung zur Naturgeschichte, besonders zur Entomologie. Nach zurückgelegten philosophischen Studien ging er 1815 nach Wien, um Medizin zu studiren; merkwürdiger Weise scheint er es nie bis zum Promoviren gebracht zu haben*). Im Jahre 1817 kam er an das K. K. Hof-Naturalien-Cabinet, wo er durch Freundlichkeit des entomol. Custos Franz Ziegler entomologische Beschäftigung fand und lieber seine Medizin aufgab, schliefslich Ziegler's Stelle provisorisch bekam. Erst im Jahre 1824 erhielt er ein auskömmliches Gehalt (800 Gulden), bis er 1835 in die zweite Custosstelle (mit 1600 Guld.) vorrückte und 1851 Custos und Vorstand am K. K. zoolog. Hof-Cabinet (mit 2000 Guld.) wurde, später auch Orden und den „Regierungsrath-Titel" erhielt.

Es verdient dies Letztere gerade hervorgehoben zu werden, weil es einen erfreulichen Beweis liefert für die wissenschaftliche Unpartheilichkeit des Kaiserstaates, noch dazu da sie nicht einmal einen geborenen Oesterreicher betraf. Denn dafs ein Mann direct aus dem Bauernstande entsprungen zu so hohen Ehren gelangt, ist keine gewöhnliche Erscheinung. Und dazu hatte Kollar gar nicht einmal die Gabe der Repräsentation: er war, wie ich mich bei einem mir in Neustadt abgestatteten liebenswürdigen Besuche selber überzeugte, höchst einfach und schlicht, und seine körperlichen Eigenschaften wurden noch gar sehr durch eine böse struma, die auch wohl zuletzt zum Tode führte, beeinträchtigt. Gute Eigenschaften liefsen sich nur von seiner geistigen Befähigung, von seinen ungewöhnlichen entomologischen Kenntnissen herleiten. Von Collegen und Wissenschaftsverwandten wurde ihm das ungetheilteste Lob ertheilt, und auch ich kann es nach mannigfachen eigenen Erfahrungen bestätigen. Hier erwähne ich auch gleich seines Ordnungssinnes, den er in den ihm anvertrauten Insektensammlungen bewies. Lepido- und Hymenopteren waren ihm die liebsten; aber er besorgte auch die übrigen Ordnungen und Fitzinger rühmt dann noch mit Recht einer Sammlung früherer Stände land- und forstwirthschaftlicher Insekten, welche noch vor dem Ende seines Lebens (zwischen 1854 und 55) von ihm aufgestellt wurden.

Kollar war nicht blos Wissenschaftsmann, sondern besafs, was man nicht von vielen Entomologen sagen kann, auch Kunstsinn. Ich erwähne dieses, für die Naturwissenschaften so wichtigen Vorzuges auch defshalb, weil er einen Vergleich mit preufsischen Kunstleistungen gestattet, und ich schliefslich berechtigt bin, letztere noch etwas höher zu stellen. Ich beurtheile die österreichische Kunst z. B. nach Kollar's *Beiträgen zur Insekten-Fauna von Neu-Granada und Venezuela. Wien 1849. Fol.* Die Abbildungen dazu stammen aus der k. k. Hof- u. Staatsdruckerei und betreffen zunächst die prachtvollen grofsen Schmetterlinge, welche der Fürst Maximilian Sulkowsky dem k. k. Hof-Naturaliencabinette von seiner Reise mitgebracht hatte. Die beiden Tafeln mit *Nachtfaltern* sind ausgezeichnet schön. Dagegen sticht die eine *Tagfalter*-Tafel gewaltig ab. Eine Erklärung dafür gab mir sofort die Unterschrift: „In Farben lithographirt"; denn ich weifs aus Erfahrung, dafs sich der Buntdruck zur Darstellung von Insekten

*) In dem von seinem Freunde Fitzinger verfafsten biographischen Berichte *(Almanach der K. Akad. d. Wissensch. Jahrg. 11. 1861. Wien 8vo. p. 154—169)* ist auch von Promoviren keine Rede, auch steht in keinem seiner Werke das bekannte Dr. vor seinem Namen. Anfänglich ist ihm die Erwerbung wahrscheinlich zu theuer, später überflüssig gewesen. Diese „Denkrede" habe ich benutzt und nur, aufser den von mir wie gewöhnlich abgegebenen Urtheilen, noch briefliche Notizen des Hrn. Gr. v. Ferrari angewendet. Von Schiner steht ein Nekrolog in *Wien. entomologischer Monatsschrift. T. 4. p. 222.*

gar nicht eignet, wefshalb ich einem Jeden, der von dieser Manier einmal Gebrauch zu machen wünscht, zuvor die Taf. IV des Kollar'schen Werkes anzusehen rathe (s. auch Wienker).

Die Schriften Kollar's betreffen meist nur Insekten, und unter diesen liebte er wieder vorzugsweise die schädlichen und die nützlichen. Seine Regierung scheint diese praktischen Bestrebungen auch besonders gefördert zu haben. Wie gewöhnlich, haben für diesen Wissenschaftszweig theils selbständige Werke gedient, theils — und besonders für gewisse Monographien und Lebensgeschichten — Sammelwerke, deren es in Wien so viele, zum Theil aber wenig verbreitete giebt, herhalten müssen, was die literarische Verfolgung der agenda recht schwer macht, zumal wieder „Separatabdrücke" mit anderen Jahreszahlen (wie ich sie z. B. besitze) existiren — Alles sehr vollständig und übersichtlich in Hagen's Bibliothek. Ich citire hier die am meisten gesuchten *Verhandl. des zoologisch-botan. Vereins* und *der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Wien.* In den ersteren erschienen z. B. Mittheilungen über Schwarzföhren-Insekten (1852), über *Bostr. curvidens* (1857), *Hyles. micans, Heuschrecken* und *Bupr. viridis* (1858), dann über *landwirthsch. Raupen* (1852, 53, 55), u. s. f. — In der *landw. Ges.* lieferte er: Beiträge zur Naturgeschichte der *Tin. laricinella* und des *Chermes Laricis* (1845), nebst mehreren Aufsätzen über ökonomische Insekten in verschiedenen Jahrgängen von 1833 an. — Auch die *Wiener Zeitschrift für Kunst u. Literatur* enthält schätzbare Aufsätze, die jedoch mehr abseits der Forstcultur liegen, besonders über südliche Insekten, wie *Termiten* (1830), *Cochenille* (1832) u. s. f. — Alsdann erwähne ich noch der reichhaltigen *Wiener Akademie d. Wissenschaften,* und zwar stehen in den *Denkschriften* noch interessante Aufsätze (in Fol.) über *Tenthr. Cerris* (1850), mit einer Foliotafel in Buntdruck — für letzteren auch nicht sehr empfehlend, und über *Lasioptera Cerris*; alsdann in den *Sitzungsberichten* sehr verschiedene, auch forstlich interessante Arbeiten, wie z. B. über eine neue *Blattlaus auf Eichen* (1849), über *Platypus* (1849), *Termiten* (1850), Nachtr. zu *T. Cerris* (1851). Alsdann mehrere landwirthschaftliche Insekten, wobei auch wieder 1 Farbendruck mit einem angeblich die *Kartoffelfäule erzeugenden Insekt* (8vo. 1852), die *Gollubatzer-Mücken* nach Verwandlung (mit schönen Bildern) Leben, Bedeutung — auch wichtig für allgemeine Entomologie.

Diesen und anderen schwer zugänglichen entomologischen Fundgruben, die ich auch zum Theil in meiner *Waldverderbnifs* benutzt habe, wird man selten brauchen, denn die wichtigsten Insekten sind vereint in: *Naturgesch. d. schädl. Ins. in Beziehung auf Landwirthschaft u. Forstcultur, auf Veranlass. der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien. 1837. 8vo. (2⅓ Thlr.).* Das Buch machte bei seinem Erscheinen viel Aufsehen und wurde von Loudon *(a treatise on Insects injurious to Gardeners, Foresters and Farmers with Notes by Westwood. Lond. 1840, 8vo.)* übersetzt; der Ruf war aber nicht nachhaltig, denn eine neue Auflage ist nicht erschienen, und wahrscheinlich aus folgendem Grunde. Erstens hatte man sich das Ziel zu weit und daher unerreichbar gesteckt, wie aus den so heterogenen Kategorien der forst-, land-, haus- etc. schädlichen Insekten hervorgeht. Alsdann wurden die Forstinsekten auch nicht in der ihnen zukommenden räumlichen Vertheilung abgehandelt, denn der *Kiefernspinner* hat nur 4 Seiten, während die viel unwichtigere *kleine Kiefernblattwespe* 10 Seiten einnimmt, *Maikäfer* mit nur 6, *Prozessionsraupe* mit 8 Seiten bedacht ist u. s. f. Auch kommt hier und da ein auffallendes quid pro quo vor, indem z. B. *Hyles. piniperda Fichten-Borkenkäfer, Curculio Pini Kiefern-Rüsselkäfer* genannt wird.

Von Dedications-Insekten kenne ich nur *Cynips Kollarii Hrt.*

Laurop (Christian Peter), geb. 1772 in Schleswig, wurde als Jäger nach Kiel zur Forstacademie commandirt, demnächst in Kopenhagen (1800) als Secretär verwendet. Wahrscheinlich rühren aus der Zeit her seine *Abhandlungen über forstwissenschaftliche Gegenstände* von Laurop, *Candidat d. Forstwissenschaften. Leipz. 1799**) (also damals ca. 29 Jahre alt). Seine Reisen (*Briefe*

*) Noch frühere Werke, wie *„Anbau der Birke"*, und *„über Forstwissenschaft"* (beide 1796) sind mir nicht so genau bekannt, dafs ich ein Urtheil darüber abgeben könnte. Die Laurop'sche Schrift von 1799 hat für mich den meisten Werth gehabt, da sie über die Entstehung der als „k. dänische öffentliche Forstlehranstalt" in's Leben gerufenen Akademie

eines reisenden Forstmannes, Tüb. u. Kopenh. 1802) wurden durch Stipendien ermöglicht. Die Ausführlichkeit der Biographie mufs ich auch hier grundsätzlich nach der wissenschaftlichen Bedeutung des Mannes bemessen. Obgleich dieser viel geschrieben hat, oft citirt wird, und manchen Umzug bewirkte: so ist seine literarische Thätigkeit doch nicht von der Art, dafs sie in den Naturwissenschaften irgendwie Epoche machte, auch habe ich nie ein besonderes Rühmen in anderen Gebieten der Forstwissenschaft gehört, es sei denn, dafs Laurop in einer Zeit, in welcher wissenschaftliche Thätigkeit überhaupt noch wenig geübt wurde, eine solche rühmlich entwickelte, fleifsig im Zimmer sammelte und dadurch wenigstens anregte. Einen gewissen Ruf hat er schon früh gehabt, denn schon 1802 (bereits Forstrath?) suchten ihn verschiedene Regierungen zu gewinnen, namentlich um auf den Unterricht durch ihn einzuwirken. „So einen Fisch fängt man nicht alle Tage, daher mufs man ihn fest halten" äufserte ein hoher Herr zu Bechstein, und für Laurop war diese Aeufserung auch so schmeichelhaft, dafs er eine andere gleichzeitige Vocation aufgab und von Kopenhagen nach Meiningen ging. Indessen bewog ihn dazu wahrscheinlich nicht blos ein hochherziges Gefühl für Deutschland oder die lockende Aussicht des Zusammenlebens mit dem gelehrten und gemüthlichen Bechstein; denn 1805 zog das Goldfischchen schon wieder weiter (nach Amorbach); und 1807 nach Baden (als Oberforstrath), wo er eine Privatforstlehranstalt hatte, die aber bald wieder einging. Vermuthlich ist dabei das leidige „Mehrgebot" bestimmend gewesen, denn in Dreifsigacker, wo Laurop Assessor und öffentlicher Lehrer der Forstwissenschaft geworden war, erhielt er nur 450 Thlr. Gehalt nebst Miethsentschädigung — freilich auch für die damalige wohlfeile Zeit nicht eben brillant.

Von jetzt an bekleidete er auch nur Stellen, auf denen er überhaupt mehr am „grünen Tische" als im grünen Walde arbeitete. In einer bedeutenden Stellung finden wir ihn erst wieder in der (im Jahre 1832) neu errichteten Forstschule in Karlsruhe (Sect. d. polytechn. Schule), wo er als „Oberforstrath" ankündigt: Forstschutz, Staats-Forstwirthschaft und Polizei (s. auch Braun, Bronn, Walchner). Indessen jagte er nach Titeln der verschiedensten Art und schrieb tüchtig Bücher und Abhandlungen. Leider werde ich mehr von den Mängeln derselben als von ihren Vorzügen hier zu sprechen verpflichtet sein, und ich mufs jene auch scharf tadeln, weil sie selbst gegen den Charakter der schon damals vorgeschrittenen Zeit mehrfach, namentlich in den Hülfswissenschaften, verstofsen. Wäre Laurop nur länger bei Bechstein geblieben, so würde dieser ihn gerade in seinen schwächsten Seiten noch haben unterstützen können: in Botanik und Zoologie war Laurop geradezu unwissend, und doch wollte er auch diese in seine Schriften ziehen — welche Eitelkeit und An-

zu Kiel, wo noch wohlthätige Spuren derselben zurückgeblieben sind, die beste Auskunft giebt — überdiefs für ¼ Thlr. leicht zu kaufen! Wie gewöhnlich, so concurriren auch hier verschiedene Jahreszahlen. Anno 1785 wurden 2 kleinere Feldjägercorps errichtet. Das eine (zu 100 Mann Stärke bestimmt) wurde nach Kiel commandirt unter Obrist v. Binzer und Holsteinisches Jägercorps genannt. Im December 1785 wurden durch königl. Resolution 2 Professoren ernannt: Valentiner für Mathematik, Niemann (s. dort) für Forstwissenschaft. Der Anfang mit Unterricht (auf dem Schlosse, wo auch Bibliothek und Sammlung angelegt wurden) begann im Herbst 1786. Die Baumschule bei Bellevue entstand 1788 und enthält sehenswerthe Stämme, welche wahrscheinlich aus jener Zeit herrühren, u. s. f. Ich erwähne aus den Laurop-schen „Abhandlungen" nur noch die Notiz, dafs 1792 das Feldjägercorps beritten gemacht und 1795 auf dem Forstinstitute die Einrichtung von Forst-Exspectanten (sogen. Forst-Nummern), welche vom Militärdienste befreit waren und zur Besetzung der erledigten (100) Forstbedienungen gebraucht wurden, getroffen wurde. Nach Behlen *(Lex. II. 554)* wurde die Forstlehranstalt zu Kiel unter Dir. Niemann im Jahre 1808 von dem Jägercorps getrennt.

Gleichzeitig sind aber auch schon in Kopenhagen forstliche Vorlesungen gehalten worden, anfänglich auf der Universität und den polytechnisch. Fachanstalten, später gesondert. Hr. Kayen, der von 1861—65 dort studirt hatte, nannte mir lauter gut klingende Namen: Schjödte (für Zoologie), Forchhammer (für Bodenkunde), Hansen (für Forstwissenschaften), Oersted und Lange (für Botanik). Demselben verdanke ich: *Plan for de Forststuderendes Underviisning og Examen ved den Kongelige Veterinair-og Landbohöiskole, Kjöbenhaen 1864 in 4to (16 S.)*, worin besondere Abschnitte über Kosten, Vorlesungen (in 5 Semestern!), Ferien (im Sommer vom 7. Juli bis 22. Aug.), mit besonderer Bezeichnung der zu prüfenden Gegenstände. Unterzeichnet sind 11 Personen der Prüfungscommission — unter ihnen aber nicht Oersted und Forchhammer.

mafsung! natürlich sollten das die Leute auch nicht merken.

Um diese Beschuldigungen gehörig zu belegen — was, so viel ich weifs, Niemand recht gethan hat, — brauche ich nur nach einigen selbständigen Werken zu greifen; denn, wenn diese in systematischer Folge Unkenntnifs zeigen, wird sich aus derselben auf die zerstreuten Artikel schliefsen lassen, die in Laurop's *Annalen, Zeitschriften, Beiträgen, Jahrbüchern* und in seinem *„Reisenden Forstmanne“* vorkommen. Das mit Behlen herausgebene *Handbuch der Forst- u. Jagd-Gesetzgebung (Mannh. 1827)* liegt für meine Zwecke zu fern. Nach der günstigen Beurtheilung von Pfeil *(IV. 2. p. 1—7)* scheint es die fleifsigste Arbeit Laurop's gewesen zu sein.

Laurop's *Forstwirthschaft* (gewidmet den Behörden in Kopenhagen) ist vom Jahre 1796, also so alt, dafs nur der Charakter eines Anfängers daraus hervorleuchtet. Der Verfasser hat aber auch später als Naturforscher die Kinderschuhe nicht ausgezogen, ja ich glaube, was z. B. Forstinsekten betrifft, später einen Rückschritt, der vielleicht nur von Nachlässigkeit herrührt, bei ihm zu bemerken. Wenigstens ist das so wichtige Mittel gegen Borkenkäfer „Hauen in der frischen Trocknifs“ *(p. 194)* später im *„Forstschutze“* nicht betont und überhaupt hier der treffliche Gmelin nicht benutzt worden. Dafs der Borkenkäfer meist krankes Holz, im Nothfalle aber auch gesundes befällt, vertheigte er schon (gegen Beckmann). Wenn die Forstwirthschaft, da sie nach einem guten Plane angelegt ist, später, nach reiflicherer Erfahrung verbessert und erweitert worden wäre, hätte sie ein gutes Buch werden können.

Jene von mir zu berücksichtigenden selbständigen Werke sind:

1) *Grundsätze des Forstschutzes, herausgegeben von C. P. Laurop, Grofsh. Badenscher Oberforstrath und Director eines Forstlehrinstitutes in Karlsruhe, Heidelberg 1811, in 8vo. (2. Aufl. 1833).* In der Vorrede wird dieser Forstschutz als 3. Theil der Forstwirthschaftslehre angegeben und gesagt, dafs bei der Bearbeitung desselben die vorzüglichen Schriften eines Bechstein, Borkhausen, Hartig und Meyer benutzt worden seien: aber wie?! Das Bessere aus diesen Schriften, die ja selber nicht überall auf der Höhe der Zeit standen, liefs er unbenutzt, und das systematische Geklapper, welches er für wichtig hielt — hochtrabende Eintheilungen und Namen, wie Cimices, Chermites, Thripes etc. —, tischte er seinen gläubigen Lesern auf, die nun ja auch erfuhren, dafs es genau 700 schädliche und 150 schonenswerthe Insekten gäbe. Wie viel mehr Forstliches hätte er in Hennert (*Raupenfrafs u. Windbruch, Leipz. 1798*) gefunden, der freilich mit Namen nicht sehr um sich warf. Was soll man nun vollends zu dem *„Jägerlatein“* sagen (*p. 265*)? „Das Hirschwildpret, worunter hier auch *Damwild* und *Rehe* mit begriffen werden, thut den Waldungen vorzüglichen Schaden durch Verbeifsen, durch das Fegen oder Schlagen der Hirsche.“ Mittel zur Verhütung sind nach ihm (*p. 266*): „Verwandlung der schädlicheren Arten in minder schädliche, d. h. man vermindere Dam- und Rehwildpret und führe einen Wildstand blos von *Edelwild* und *Hasen* ein.“ Ob die Hirsche damals noch gar nicht bei ihm geschält haben?!

In der Botanik ist Verfasser sehr vorsichtig und nennt nur die aller Welt bekannten 3 Dünengräser — einige gut gewählte Bodenkräuter brachte er schon in der *Forstwirthschaft,* aber nur mit deutschen Namen! — „Schweigsamkeit“ ist allerdings für solche Herren eine grofse Tugend!

2) *Jahrbücher d. gesammten Forst- u. Jagdwiss. u. ihrer Literat. 1. bis 3. Jahrg. Heidelb. 1823—25. in 8vo. (10 Thlr.!).* Hier wäre wohl Gelegenheit gewesen, wenigstens aphoristisch naturwissenschaftliche Artikel zu liefern. Es wird jedoch das Sündenregister hier eher vermehrt als vermindert. Im *1. Jahrg. Heft 1* macht Laurop unserem Pfeil Vorwürfe, die auf ihn selbst zurückfallen *(Intellig.-Bl. p. 5)*: denn in demselben Hefte *(p. 80 f.)* steht eine haarsträubende Flora und Fauna des Spessart. Das Komische dabei ist aber, dafs dies von Klauprecht herrührende Geschreibsel selbst Laurop zu toll war, er aber, zu Verbesserungen sich veranlafst fühlend, sein Schweigen bricht und neue Fehler der lächerlichsten Art hineinbrachte *(p. 219).* Wenn er also vorher von „Zweckmäfsigkeit eines naturwissenschaftlichen Vortrags“ auf combinirter Forstakademie gesprochen hatte: kann man diesem wohl Vertrauen schenken?!

3) Beckmann's *Holzsaat m. Zus. u. Anm. v. Laurop, Fürstl. Leiningischer Landes-, Regierungs- u. Forst-Departementsrath. Leipz. 1806.* Eigentlich

hätte auf dem Titel auch stehen müssen: „mit Weglassungen"; denn das ist in der That die wichtigste Verbesserung des Buches, dafs Laurop es von 845 S. auf 688 S. gebracht hat. Die Reduction war auch nicht schwer, denn Revisor brauchte nur mit Rothstift die langen (allerdings meist überflüssigen und durch ihre Breite und Döbelpolemik oft lästigen) Anmerkungen Beckmann's zu bearbeiten. Hier und da hat er auch wohl einen nützlichen Zusatz gemacht, und man merkt es einem solchen, wie beim *Weidevieh (p. 285—92)* auch an, dafs er hier sein Steckenpferd ritt. Wichtiger sind die Betrachtungen über das, worüber er sich ausschwieg, oder wo er sich unvorsichtig verfuhr. Das läfst sich wieder botanisch wie zoologisch belegen. Nachdem z. B. der gute Beckmann sich im Cap. 2 es mit Blüthen und Samen etwas zu leicht gemacht hatte, heifst es in einer „Anm. d. Herausg." *(p. 88)*: „Dafs Beckmann so wenig in der Forstbotanik bewandert war, dies mufs man der damaligen Bildung der Forstmänner zu Gute halten." Warum hat denn aber der Herausgeber nicht auch hier, wie beim *Weidevieh*, einen Zusatz gemacht? Er hätte durch eine zweckmäfsige Behandlung von Blüthen und Samen, die sich ja auf sehr verschiedene Weise — lang, kurz, oder mittel, botanisch und populär beschreiben lassen, gewifs den Dank der Leser verdient und gezeigt, dafs er sich die Sache selber einmal angesehen und seit der Herausgabe der *„Forstwirthschaft"* etwas zugelernt habe. Alsdann ist No. 34 von Beckmann überschrieben: Was hat denn der gelbe Staub in denen Afterzäpflein für einen Nutzen? Der Hr. Landesregierungs- etc. Rath kürzt wohl die Nummer ab, wagt aber an dem noch reichlich bleibenden Unsinn nicht ein Wort zu ändern, aufser dafs er „Afterzäpflein" in „Afterzäpfchen" verwandelt. Pfeil durfte also wohl sagen: „es sei unerklärlich, wie er eine neue Ausgabe von Beckmann habe veranlassen können *(V. 1. 36)*, wozu ich setzen möchte: „eine so schlechte neue Ausgabe."

Unter den zoologischen Raritäten führe ich nur aus Cap. VII „von den der Holzsaat nachtheiligen Thieren" die 10. Frage an: „Ist auch der Baumschneider dem jungen Holze schädlich? Antwort: Allerdings! Billig sollten diesen Wurm alle Förster kennen" — druckt Hr. Laurop gewissenhaft nach; er ist ja Forstrath, und braucht den Wurm nicht zu kennen. Aus demselben Capitel will ich nur noch beweisen, dafs er auch kein Jäger ist und das Bifschen Wildliebe, welches er noch in der *Forstwirthschaft* zeigt, ganz verloren hat. Denn nach No. 5, 6, 7, wo Rothwild, Reh und Hase kurz (und nicht schlecht) von Beckmann behandelt sind, bricht Hr. Laurop wieder einmal sein Schweigen. Erstens verbessert er Beckmann, der schon von Schälen gesprochen hat, wieder durch „Fegen oder Schlagen" und zweitens räth er schliefslich „das Wildpret in Thiergärten einzusperren, weil der Forstbediente noch immer zwischen dem Jäger und Forstmanne zu schwanken scheine, sich von der Jagdlieberei hinreifsen lasse" u. s. f. *(p. 298)*.

Dies liefert schon mancherlei Bedenken gegen die eigentliche Praxis, und dasselbe wird noch auf mancherlei Art verschärft, wenn man seinen 2. Bd. nimmt und hier nach Zusätzen z. B. in den Capiteln über Taxation sucht: sie sind nur kurz und sparsam und werden z. B. von Pfeil *(Bd. IV Heft 1)* gar nicht beachtet (s. Beckmann).

4) *Forst- und Jagdliteratur.* Hier nur in aller Kürze, dafs selbst auf diesem Gebiete, das ja ganz bequem im Zimmer bearbeitet werden konnte, Laurop keine Meisterschaft zeigte, wenigstens bei manchen Gelegenheiten sehr leichtsinnig zu Werke ging. Pfeil, welcher zweimal darüber berichtet *(XIX. 1 u. XX. 2)* zeigt, ganz gegen seine sonstige Stimmung gegen Laurop (z. B. *35. 1 p. 50)*, ungewöhnliche Mäfsigung, wenn er das hohe Alter des Autors achtend, nur sagt: „in der Literatur fehle hier sehr Vieles, und sie enthalte viel, was gar nicht hinein gehört, und namentlich berühre der Mangel an Kritik sehr unangenehm überall." Er nimmt es dem „alten Herrn" daher auch gar nicht so übel, wenn er Neustadt-Eberswalde nur dem niedern Forstdienst — es war ja damals nur eine Forstlehranstalt — zu bestimmen beliebt, und nur die Forstakademie Berlin dem höheren widmet: haben ja doch selbst Universitäten diese Ansicht gehabt (s. Borggreve)! Pfeil hebt dann noch einige andere ergötzliche Stellen hervor, z. B. dafs das Jagdwesen in diesem Jahrhundert in Deutschland sein völliges Ende erreicht habe und auch die *Forstinsekten* so weit bezwungen seien, dafs neuerlich keine Verheerungen wie früher mehr vorkommen — natürlich in Folge der gegenwärtigen regelmäfsigern Waldbehandlung! Ich beantrage da-

her, wenn Wild und Maikäfer dereinst ganz vertilgt sein werden, dem Retter Laurop ein Denkmal zu setzen oder eine *Lauropia* zu creiren.

Welche Anerkennung Laurop schon bei Lebzeiten gefunden hat — aufser Titeln und Ernennung zum zweiten Director der Meiningischen Societät der Forst- und Jagdkunde, worauf er grofsen Werth legte und für die er viel Zeit opferte und die er doch vom Untergange nicht retten konnte —, ist nicht immer recht klar. Ein Umstand kommt vielleicht bei dieser Frage in Betracht und den mufs ich der Curiosität wegen doch in seiner Biographie erwähnen. Dafs die Schriftsteller damaliger Zeit überhaupt unstäter waren als gegenwärtig, besonders wenn sie viel schrieben und immer viel Honorar beanspruchten (wie z. B. Bechstein), ist bekannt; aber Laurop übertraf Alle in Veränderungslust, wie folgende Angaben der Druckorte seiner Schriften beweisen: Altona, Freiburg, Giefsen, Gotha, Heidelberg, Karlsruhe, Leipzig (3 verschiedene Verleger!), Mannheim, Nürnberg, Stuttgart, Tübingen. Wahrscheinlich waren öftere Zänkereien mit den Verlegern daran schuld, und Bechstein erzählt einige derselben ausdrücklich, im Gegensatze aber fand auch Mancher süfse Anerkennung, denn Bechstein erhielt einmal von seinem Buchhändler ein billet doux mit der Widmung: „ein Paar Pfefferkuchen für Ihre Liebste, mit dem Wunsche, dafs Sie noch viel und oft dergl. Packete von mir erhalten möchten" (Bechstein's *Leben p. 225*).

Eigentlich müfste ich zur Laurop-Literatur auch noch den *Sylvan* ziehen, den er mit dem Grofsherzogl. Badischen Forstrath Fischer, dem Ornithologen, gemeinschaftlich herausgab, den er auch mit einzelnen (meines Erachtens unbedeutenden) Artikeln versorgte. Hier hat er wahrscheinlich auch nicht Glück gemacht, denn 1824 trat für ihn v. d. Borch ein. Bei Bechstein wurde einmal gesagt, er würde die Bearbeitung forstlicher Artikel in Ersch und Gruber übernehmen; allein ich habe hier vergeblich danach gesucht, wohl aber *„Forstwirthschaft"* von Pfeil bearbeitet gefunden (1. Sect. A—G im Jahre 1847).

Legeler (Wilhelm), geb. 26. Decbr. 1801 zu Berlin, wo meine Eltern ein Posamentirwaarengeschäft besafsen. Meine Mutter, eine geborne Bredereeke, war die Enkelin des von König Friedrich dem Grofsen aus Holland berufenen Waffenschmieds Van der Fecht.

Ohne bis dahin besondere in meine Lebensverhältnisse eingreifende Momente durchlebt zu haben, besuchte ich zuerst die Realschule zu Berlin, dann 1816 das damit verbundene Friedrich-Wilhelms-Gymnasium und verliefs Letzteres 1821 mit dem Zeugnifs der Reife für Prima, um auf dem medizinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institute Medizin zu studiren. Hier hörte ich, als immatriculirter Eleve dieses Institutes, auf der Berliner Universität in 2 Semestern: Anatomie, Osteologie, Splanchnologie, Experimental-Chemie und -Physik, Anatomie der Sinnesorgane, medizinische Encyclopädie, Botanik, Naturgeschichte, Physiologie des Menschen und Philosophie, doch zwang mich leider ein Blutsturz, den ich mir durch eine heftige Erkältung in der Anatomie zugezogen hatte, und der in seinen Folgen eine grofse Reizbarkeit der Lungen zurückliefs, bereits 1822 meine Entlassung aus dem Institute zu beantragen. Nachdem ich noch eine kurze Zeit Apotheker gewesen, welchen Beruf ich wegen andauernder Kränklichkeit ebenfalls wieder aufgeben mufste, besuchte ich 2 Jahre hinter einander das Bad Reinerz, und trat schiefslich 1824 in die zu dieser Zeit unter dem Gartendirector Otto in Neu-Schöneberg bei Berlin eröffnete Königliche Gärtner-Lehranstalt als Eleve ein, wo der Genufs der freien Luft und eine angemessene, praktische Thätigkeit sehr bald den wohlthätigsten Einflufs auf meine angegriffene Gesundheit ausübten.

In dieser Abtheilung der Anstalt wurden in einem einjährigen Lehrcursus neben den praktischen Arbeiten, sowohl im Instituts- als auch im botanischen Garten, ganz besonders ausführlich die botanische Systemkunde, verbunden mit Terminologie, und Pflanzenzeichnen nach der Natur gelehrt.

1825 kam ich in die zweite Abtheilung der Gärtner-Lehranstalt, welche sich unter dem Gartendirector Lenné zu Sanssouci befand, wo in einem dreijährigen Lehrcursus, aufser den praktischen Culturen in den königlichen Gartenrevieren und in der königlichen Landesbaumschule, Landschaftszeichnen, Zeichnen von Gartenplänen, Nivelliren und Terrainaufnahme gelehrt wurden, und gaben die Ausführungen von königlichen Gartenanlagen besonders den Eleven auf der vierten Lehrstufe Gelegenheit,

sich auch mit diesem so wichtigen Zweige der Gartenkunst bekannt zu machen und zu beschäftigen.

1828 als Gartenkünstler aus der Anstalt entlassen, wurde mir neben der Beschäftigung im Bureau der Gartendirection, der Unterricht in der Mathematik und im Planzeichnen in der Gärtner-Lehranstalt zu Sanssouci übertragen.

Um, wie der Gartendirector Lenné es wünschte, mich späterhin in gröfserem Umfange dem Lehrfache an der Anstalt widmen zu können, besuchte ich im Wintersemester 1828—29, als Gartenkünstler dazu berechtigt, die Universität zu Berlin, hörte Vorlesungen über Pflanzenphysiologie, Cryptogamie, Experimental- und organische Chemie, Experimental-Physik, Mineralogie, Mathematik, Naturgeschichte, und nahm auch noch Unterricht in der Vermessungskunde und im Landschaftszeichnen. Mein Lehramt durfte darunter nicht leiden, und wurde dies dadurch ermöglicht, dafs ich jeden Dienstag Abend von Berlin nach Sanssouci fuhr, am Mittwoch Vor- und Nachmittags unterrichtete, und Abends wieder nach Berlin zurückkehrte, wo ich dann von befreundeten Studiengenossen die versäumten Vorlesungen nachschrieb. Es war dies eine Zeit grofser Anstrengungen, aber reichlich wurde ich dafür entschädigt durch so viel Neues und Lehrreiches, welches ich in den Vorlesungen sah und hörte. Auf dieser Grundlage nun weiter studirend, und stets bemüht, in ununterbrochener Beziehung zu den neuesten Erscheinungen im Gebiete der Naturwissenschaften zu bleiben, war ich im Stande, einen zeitgemäfsen Unterricht ertheilen zu können.

1831 zum königlichen Garten-Obergehülfen und Garten-Conducteur befördert, umfafste mein Unterricht Mathematik, verbunden mit praktischen Mefsübungen, Planzeichnen, Experimental-Chemie und Physik, Pomologie, dendrologische Botanik und Entomologie, bei welcher letzteren Disciplin mich im Anfange mein lieber und verehrter Freund Ratzeburg ganz besonders dadurch unterstützte, dafs er mir den gröfsten Theil der von P. F. Bouché als nützlich oder schädlich beschriebenen Garteninsekten aus seinen reichhaltigen Doubletten-Sammlungen zum Geschenk machte.

1833 verheirathete ich mich mit Wilhelmine Horvath geb. Herbig, und wurde ich 1835, mit Anweisung einer Dienstwohnung im Sanssouci-Garten, zum königlichen Hofgärtner ernannt. Bei der Landes-Baumschule beschäftigt, hatte ich in dieser Stellung den theoretisch-praktischen Unterricht in der Obstbaumzucht am Schullehrer-Seminar zu Potsdam zu ertheilen, aufserdem war mir die Erhaltung und Berichtigung der Nomenclatur der auf den Rabatten und Culturstücken der Landes-Baumschule befindlichen Obst- und Gehölzsortimente übertragen.

1839 nahm ich ein Privatissimum in der analytischen Chemie bei dem Professor Rammelsberg zu Berlin an und gab in demselben Jahre mein Lehrcompendium über Mathematik, Zeichenkunst, Physik und Chemie in ihrer Anwendung und Beziehung zur praktischen Gärtnerei, als ersten Theil der *Handbibliothek für Gärtner,* Berlin bei „F. A. Herbig" heraus.

1842 erschien in demselben Verlage meine *„Praktische Treiberei und Orangerie-Cultur."*

1845 befahl König Friedrich Wilhelm IV. meteorologische Beobachtungen in Sanssouci anzustellen. Ich wurde dazu von A. v. Humboldt, dessen wohlwollender Theilnahme für meine literarischen und wissenschaftlichen Bestrebungen ich mich erfreute, dem Könige empfohlen, und construirte bei dieser Veranlassung einen selbstregistrirenden Regenmesser, welcher angab:

1) die Regenmengen, nach Hundertel Linien bestimmt und geordnet nach den Windrichtungen, mit denen sie gefallen waren,
2) die tägliche Richtung und Stärke des Windes, und
3) wenn eine in 24 Stunden stattgehabte, veränderliche Windrichtung die ganze Windrose durchlaufen hatte, ob dies z. B. von Norden nach Norden, über Osten oder Westen erfolgt war.

Die Abbildung und Beschreibung dieses Apparates erschienen in Poggendorf's *Annalen* und wurden 1851 von Dr. Lortet, président de la commission hydrométrique de Lyon in die *Instruction sur les pluviomètres* mit aufgenommen.

Der König empfing nicht allein mit dem lebhaftesten Interesse die jährlichen Witterungsberichte, sondern nahm auch späterhin, als sich ein geeigneter Platz zur Aufstellung der meteorologischen Apparate in meiner Dienstwohnung gefunden hatte, die letzteren in Augenschein.

1852 wurde mir auf Veranlassung von A. v. Hum-

boldt vom Könige die goldene Medaille für Wissenschaft verliehen.

Von Jugend auf reiselustig, benutzte ich die jährlichen Hundstagsferien zu irgend einem Ausfluge und durchreiste Nord- und Süddeutschland, zu verschiedenen Malen die Schweiz, Belgien, Frankreich, Oberitalien, Schweden und Dänemark, und nahm dadurch jährlich, abgesehen von der Erweiterung meiner Fachkenntnisse, neue Reisebilder der mannigfaltigsten Art in mich auf.

Die bei Gründung der Gärtner-Lehranstalt gemachte Voraussetzung, dafs nur mit entsprechender Schulbildung versehene junge Leute sich um die Aufnahme in die Anstalt bewerben würden, bewährte sich nicht immer in dem gewünschten Umfange, vielmehr meldeten sich sehr häufig junge Leute, die zu einer wissenschaftlichen Ausbildung sehr wenig befähigt waren, überhaupt keine Neigung dafür zeigten, oder deren Angehörige voraussetzten, dafs man, um Gärtner zu werden, nicht viel zu wissen brauche. Nach gewonnener, besserer Einsicht wurden dann, um bei mangelhafter Schulbildung eine Aufnahme zu ermöglichen, stets Versprechungen gemacht, durch Privatunterricht, welcher wegen der Nähe von Berlin leicht zu beschaffen war, das Versäumte nachzuholen; aber die erwarteten Erfolge blieben dennoch sehr oft aus, theils weil das gegebene Versprechen vergessen wurde, theils wegen der Unfähigkeit Einzelner, überhaupt noch Etwas nachholen zu können oder zu wollen. Aufserdem stellte es sich heraus, dafs in vielen Fällen die, nach zurückgelegter Lehrzeit unter der Bezeichnung Kunstgärtner oder resp. als Gartenkünstler entlassenen, und als Gehülfen in den königlichen Gartenrevieren angestellten Eleven ohne Unterstützung ihrer Angehörigen nich bestehen konnten, dafs sich ferner Manche in ihren Erwartungen von der Gärtnerei überhaupt getäuscht sahen, und so ereignete es sich dann, dafs von den 181 Eleven, welche bis 1852 aufgenommen waren, 52 die Gärtnerei aufgaben, um sich einem anderen, lohnenderen Erwerbszweige oder anderen Lebenskreisen zuzuwenden. Aus diesen Gründen fand 1853 eine Verschmelzung der beiden Abtheilungen der Gärtner-Lehranstalt in eine einzige Anstalt zu Sanssouci mit der sehr wichtigen Bedingung statt, dafs fortan nur solche Zöglinge aufgenommen werden sollten, welche aufser einer genügenden Schulbildung bereits 2 Jahre in einer renommirten Gärtnerei gelernt hätten, wodurch der grofse Vortheil gewonnen war, dafs die Eleven bereits die Beschwerlichkeiten der Gärtnerei kannten und das Bedürfnifs nach höherer, gärtnerischer Bildung mitbrachten. Um diese in einem zweijährigen Cursus zu vermitteln, während die Eleven zugleich in den einzelnen königlichen Gartenrevieren Gelegenheit hatten, sich in der praktischen Gärtnerei zu vervollkommnen, mufsten die Grenzen des bisherigen Unterrichts erweitert werden; es wurden für Botanik und Planzeichnen besondere Lehrer angestellt, und um den Gesammtunterricht und die Disciplin der Anstalt mehr zu concentriren, erhielt ich, mit der praktischen Verwaltung eines Parkreviers in Sanssouci, eine andere Dienstwohnung, in welcher sich zugleich der Lehrsaal befand. Im Besitze gröfserer Staatsmittel wurde es nun möglich, vollkommenere Mefsinstrumente und der Neuzeit angemessene Apparate für die Vorträge in der Chemie und Physik anzuschaffen, und so entfaltete sich für mich ein Wirkungskreis, welcher meiner Individualität zusagend, nichts mehr zu wünschen übrig liefs.

Wenn mein bisheriger Unterricht in Bezug auf die Ausführung von Experimenten nur beschränkt war, da ich mir anfänglich die erforderlichen Apparate von dem Rector Löffler an der höheren Bürgerschule in Potsdam borgte, so bot sich unter den begünstigenderen Verhältnissen eine Veranlassung dar, aus Liebe zu den Wissenschaften den nunmehrigen Unterricht den Unterrichtsmitteln entsprechend auszudehnen. Ich wufste aber aus eigener Erfahrung, dafs die gründliche Erlernung der Gärtnerei, als Fachwissenschaft betrachtet, die Zeit der Eleven genügend in Anspruch nimmt, und so war meine ganze Aufmerksamkeit darauf gerichtet, aus den umfangreichen Natur- und mathematischen Wissenschaften Dasjenige auszuwählen und mit dem Unterrichte in Verbindung zu bringen, was in unmittelbarer Beziehung zur Fachwissenschaft blieb. Eine besondere Berücksichtigung nahm auch der Umstand in Anspruch, dafs die Eleven in den zwei Jahren der zurückgelegten Lehrzeit sehr viel von der Schule her Erlerntes vergessen hatten, oder in der Regel mit so geringen mathematischen Vorkenntnissen eingetreten waren, dafs dem eigentlichen Unterrichte besondere Repetitorien voran gehen mufsten, um nur erst

eine allgemeine Basis des Verständnisses zu gewinnen.

Bei den Vorträgen in der Chemie und Physik, welche beim Gärtner in erster, beim Land- und Forstwirth erst in zweiter und dritter Reihe stehen, waltete eine gleiche Tendenz vor und war mein Hauptaugenmerk in Letzterer darauf gerichtet, die dem Gärtner täglich entgegen tretenden meteorologischen Erscheinungen, welche so wesentliche Fingerzeige für alle Culturen enthalten, gründlich und wiederholentlich zu erörtern, wobei mich besonders die Gelegenheit unterstützte, in meinem Reviere selbst die unmittelbare praktische Beziehung zu veranschaulichen. Zur Demonstration der Witterungskunde dienten die von mir auf der meteorologischen Station, welche sich den späterhin errichteten preufsischen, meteorologischen Stationen angeschlossen hatte, täglich registrirten Witterungsbeobachtungen, und so wurde es leicht, dafs die Kenntnifs und Handhabung des Barometers, Thermographen, Psychrometers und des oben gedachten Regenmessers in ausgedehnter Weise gelehrt werden konnten.

An die wichtige Lehre von der Electricität und dem Galvanismus knüpften sich an: die Lehre von der Zusammensetzung der Atmosphäre und der Einwirkung ihrer einzelnen Bestandtheile auf die Vegetation, die Lehre von der Wärme und den Veränderungen, welche sie auf alle Körper hervorbringt, die Lehre von der Feuchtigkeit und ihrer Unentbehrlichkeit für alles organische Leben, und die Lehre vom Lichte in Bezug auf die Wechselbeziehung zwischen den Thieren und Pflanzen; es enthüllten insbesondere die Untersuchungen mit dem Mikroskope die Wunder der Schöpfung.

Wenn es nun aber unter sonst begünstigenden, äufseren Verhältnissen dennoch unausführbar bleibt, eine Pflanze zu cultiviren, sobald nicht zugleich das Haupterfordernifs, ein entsprechend zusammengesetzter Boden den ganzen Vegetationsprocefs unterstützt und es möglich macht, die beabsichtigte Production von Holz, Blattsubstanz, Wurzeln, Blüthen oder Früchten zu regeln, so ist gewifs die, besonders auch in letzter Zeit zur Tagesfrage gewordene Untersuchung des Bodens in Bezug auf seine physikalischen und chemischen Eigenschaften eine Veranlassung, dafs der Gärtner, wenigstens in besonderen Fällen, selbständig den zur Cultur auszuwählenden Boden zu untersuchen vermag.

Unentbehrlich ist eine solche Untersuchung, wenn es sich speciell um die Anlage einer Baumschule handelt, indem ein hier begangener Fehler nicht durch Fruchtwechsel in den folgenden Jahren wieder verbessert werden kann, weil die einmal gepflanzten Stämmchen ca. 6 Jahre bis zu ihrer vollständigen Ausbildung auf derselben Stelle verbleiben müssen. Es wurde deshalb aufser Experimental-Chemie und Bodenkunde die damit verbundene Bodenuntersuchung*) ganz speciell vorgetragen und letztere von den Eleven selbständig ausgeführt, wodurch bei ihnen die gröfste Befriedigung hervorgerufen wurde, da ja Zahlen beweisen und die durch sie selbst ermittelten Gewichtsmengen der einzelnen Bestandtheile den eigentlichen Werth des durch sein äufseres Ansehen so oft täuschenden Bodens herausstellten. Eine gleiche Untersuchung erfordert in gewissen Fällen auch das für Pflanzenculturen zu verwendende Wasser in Bezug auf seine etwa darin enthaltenen oder absichtlich hinzugefügten oft schädlichen Beimischungen.

Der in dieser Weise in den Naturwissenschaften ertheilte Unterricht, in steter Hindeutung auf die überall hervortretende göttliche Anordnung, welche Alles nach Zahl, Maafs und Gewicht bestimmt hat, gab mir oft, besonders dem krassen Materialismus gegenüber, welcher zwar die Zahl, das Maafs und Gewicht zugiebt, aber den Geist verneint, der sie also geordnet hat, Veranlassung, in ethisch-religiöser Form über den Zusammenhang des Universums, so weit er dem menschlichen Verstande überhaupt fafsbar geworden ist, zu sprechen.

Die wohlthätigen Folgen dieses Unterrichts, welcher zugleich zur Hebung des Gemüthes, wenn auch nicht bei allen Eleven in gleichem Maafse beitrug, blieben nicht aus, und dadurch, dafs ich liebevoll auf die Individualität jedes einzelnen Eleven einging, gelang es mir, ihn in den Stand zu setzen,

*) Die Ermittelung der Hauptsbestandtheile des Bodens erfolgte nach Anleitung des von mir zur Bodenanalyse construirten Apparates, welcher in meiner 1863 herausgegebenen *„Praktischen Mefskunst, zweite vermehrte Ausgabe“* beschrieben und abgebildet ist.

die Verrichtungen seines Berufes mit klarer Einsicht in die Ursachen und in den Zweck derselben vorzunehmen, und ihn so über die Sphäre der rein praktischen, gedankenlosen Arbeit heraus zu heben.

1860 wurde mir auf Antrag des Curatoriums der Gärtner-Lehranstalt von dem Ministerium der landwirthschaftlichen und dem Ministerium der geistlichen etc. Angelegenheiten, in meiner Stellung als Lehrer dieser Anstalt, das Prädikat „Professor" verliehen.

1861 gab ich die *„praktische Meſskunst für Gärtner und Landwirthe mit Anleitung zur Boden- und Wasseranalyse", Berlin bei Riegel,* heraus, welches Werk dann später in zweiter vermehrter Auflage, 1863 bei Carl Wilfferodt in Leipzig erschien, und erhielt in demselben Jahre von König Wilhelm I. den rothen Adlerorden 4. Klasse.

Ein Augenleiden, welches mich kurze Zeit darauf erfaſste und durch seine Hartnäckigkeit die Furcht zu erblinden in mir hervorrief, machte meine Nerven so sehr erkranken, daſs ich mich zu dem Entschlusse getrieben fühlte, mein Lehramt an der königl. Gärtner-Lehranstalt aufzugeben. Die wohlwollende Theilnahme meiner Vorgesetzten ging jedoch auf diesen Wunsch nicht ein, sondern dispensirte mich ein Jahr lang von meinem Unterrichte, in der Hoffnung, daſs durch diese Ruhe meine Genesung herbeigeführt würde; als jedoch nach dieser Zeit keine Heilung meiner kranken Augen und Nerven eingetreten war, erhielt ich die Begünstigung, meine bisherigen Stellvertreter beibehalten zu dürfen, um nicht schon damals der für mich so schmerzlichen Nothwendigkeit nachgeben zu müssen, von der Anstalt, deren Emporblühen das ganze Glück meines Lebens ausmachte, gänzlich zu scheiden.

Im Januar 1866 starb der General-Gartendirector Lenné, und wurde mir bis zum April desselben Jahres, wo der Gartenbau-Director Jühlke an seine Stelle trat, von dem landwirthschaftlichen Ministerium interimistisch die Direction der Gärtner-Lehranstalt übertragen. Durch anderweitige Verwaltungsmaſsregeln in den königlichen Gärten ging mein Gartenrevier ein, und weil ich wegen noch immer nicht eingetretener Genesung zuvor schon von Neuem um Entlassung von meinem Lehramte gebeten hatte, schied ich im 38. Jahre meiner Wirksamkeit als Lehrer von der Anstalt und wurde zugleich, in Folge obiger Verwaltungsmaſsregeln, im 35. Jahre meines Amtes als königlicher Hofgärtner, vom 1. Oct. 1866 ab, zur Disposition gestellt.

Von meinem Chef, dem Grafen von Keller, mit einem ehrenvollen Zeugnisse entlassen, worin mit wohlwollender Anerkennung meiner Pflichttreue und langjährigen, rühmlichen Thätigkeit als Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt gedacht ist, und unter Allerhöchster Verleihung des rothen Adlerordens 3. Klasse mit der Schleife, bin ich denn nun am Spätabend meines vielbewegten Lebens, welches von mancher dunklen Wolke beschattet, aber auch von vielen sonnigen Blicken durchstrahlt war, angelangt, und da ich kein letztes Glück mehr zu hoffen habe, bleibt mir nur noch mein letzter Tag! —

Lehmann (August), geb. 1802 im Halberstädtischen und gest. 17. Apr. 1868 zu Boytzenburg in der Uckermark, wo er seit 1839 Forstmeister des Grafen von Arnim-Boytzenburg gewesen war.

Bemerkungen zur Jugendzeit und Erziehung des Verewigten habe ich zu sammeln unterlassen. Von Familienverhältnissen desselben darf ich nur erwähnen, daſs er in Boytzenburg mit einer Schwester lebte: 2 andere, lange kränkelnde pflegte er lange, und darin lag wohl der Grund, daſs er sich nicht verheirathete. Er bewohnte hier ein an der Landstraſse gelegenes, von Hof und Garten umgebenes schönes Haus und hatte die reizendste Aussicht auf die malerische Umgegend und das an die alten Ritterburgen erinnernde gräfliche Schloſs. Wie aus dem Folgenden hervorgehen wird, lebte er überhaupt in so angenehmen Verhältnissen, wie sie wohl nur bei wenigen, in Privatdiensten stehenden Forstbeamten zu finden sein dürften, war pensionsberechtigt und so gut situirt, daſs nach seinem Tode gewiſs noch Vermögen für die hinterbliebenen Schwestern dagewesen ist. Allerdings wuſste er durch seine Rechtlichkeit und Tüchtigkeit auch die Gunst und Zuneigung seines Gebieters zu verdienen. Obgleich dieser hochgebildete und studirte Herr mit der Zeit sich auch einen Ueberblick über das Forstwesen verschafft hatte, so erlaubte er sich nie unverständige Eingriffe in die Thätigkeit seines Forstmeisters und nur, wenn verwickeltere Fragen entstanden, wurde Pfeil zu Rathe gezogen. Lehmann

fand im Dienste seines Gebieters seinen Tod. Er erkrankte im December auf der Jagd bei sehr schlechtem Wetter und wurde dann wiederholt vom Schlage getroffen.

Diese eigenthümliche Lage, in welche ein Forstmann kommen kann, habe ich nur beiläufig anführen wollen. Die Hauptaufgabe bleibt hier: Lehmann's Fachbildung und Wirksamkeit als Forstmann zu schildern. Er hatte, nach seinem Eintritte in's reitende Feldjägercorps (Nr. 1070 des Verz.), auf der Forstakademie zu Berlin vom Jahre 1826 unter Pfeil studirt und sich hier sowohl, wie auch während seiner ganzen Boytzenburger Dienstzeit, welcher ein lehrreicher Aufenthalt in Lödderitz (s. v. Meyerinck Vater) vorhergegangen war, bedeutend für Naturwissenschaften interessirt. Wenn er trotzdem lange Zeit mit Nachholen der für ihn nöthigen Kenntnisse zu kämpfen hatte, so mufs ich dies immer wieder (s. auch Mufs, Pfeil etc.) als einen Beweis ansehen, dafs die Universität nicht der Ort ist, wo ein Forstmann zweckmäfsig für seinen künftigen Beruf vorbereitet wird. Dafs dies besser und schneller auf isolirter Fachanstalt erreicht wird, lehrt Lehmann's Beispiel abermals und er würde es, wenn er noch lebte, mit eignem Munde attestiren, dafs er die bei seiner Verwaltung sich aufdrängenden Naturwissenschaften aus Neustadt sich habe holen müssen. Hunderte von Briefen, die ich noch verwahre, geben bleibendes Zeugnifs — allerdings hiefs es auch hier „damus accipimusque vicissim", denn auch ich lernte dabei! — Aber auch andere günstige Umstände trugen dazu bei, dafs Neustadt eine Commandite von Boytzenburg wurde. Lehmann mufste bei den häufigen Reisen, welche er für den Grafen, z. B. im Interesse grofser Holzverkäufe, machte, Neustadt passiren, dann wieder wegen forstlicher Conferenzen mit Pfeil dahin kommen, alljährlich an den dort abgehaltenen Lehrlingsprüfungen Theil nehmen u. s. f. Natürlich war es auch für mich wiederum angenehm und lehrreich, das benachbarte Boytzenburg zu besuchen. Hier habe ich, auch durch die gütige Aufnahme von Seiten der liebenswürdigen gräflichen Familie, die angenehmsten Stunden verlebt und in den schönen, an den grofsartigen Park stofsenden Revieren, sowie in dem mit herrlichem Wildpret belebten Thiergarten meine besten praktischen Kenntnisse gesammelt. Viel trugen dazu bei Lehmann's schöne, hier gesammelten Erfahrungen, die er gern und redefertig mittheilte, was ihm auch häufige Besuche der Neustädter Commilitonen zuführte.

Ich brauche hier nur auf die zahlreichen Erwerbungen, die ich meinen verschiedenen Werken, besonders der *„Waldverderbnifs"* einverleibte, hinzuweisen, und ich finde immer noch neue in den Hunderten von Briefen, die ich noch nach seinem Tode sorgfältig mustere. Der Wildschaden von Boytzenburg spielt fast bei jeder von mir bereits geschilderten Holzgattung eine Hauptrolle. Von Mäuseschaden *(Bd. II p. 209 f.)* ist wohl kaum je etwas Grofsartigeres vorgekommen, als in Boytzenburg, wenn man auf Ausdehnung und Heilung des Nagens sieht. Unter den seltneren Fällen von Insektenfrafs erwähne ich nur der *Rüsselkäfer* an *Birken (II. 230 f.)*, der *Hornissen* an *Eschen (II. 276)*, *Cantharis* an denselben u. s. f. Wenn solche Fälle auch anderwärts vorkommen, so werden sie doch nicht immer aufmerksam verfolgt, noch weniger bemüht man sich, den Frafs zum Zwecke anatomischer und anderer Untersuchungen an Sachverständige zu schicken — das versäumte Lehmann nie! Zu den immer wieder auftauchenden wichtigen Fragen gehört auch die nach der Bedeutung der Prällwunden, besonders bei der Verbindung des Prällens mit den jetzt zur Geltung gekommenen Theerringen. Lehmann fand in vor 18 Jahren angeprällten Stangen die Schlagwunden mit Ausnahme weniger Stämme, gänzlich verwachsen, worüber ich in einer, so Gott will noch zu erlebenden 7. *Ausgabe* meiner *Waldverderber* umständlicher berichten werde (vorläufig genügen wohl meine Angaben in der *6. Aufl. p. 113*).

Unter solchen Umständen erwarb sich Lehmann auch bald das Vertrauen des Herrn Grafen in dem Grade, dafs dieser grofse Ausgaben für Vertilgung von Forstinsekten nicht scheute, zumal die Anstrengungen fast immer mit günstigen Erfolgen gekrönt wurden, und die Zuversicht zu der Wirksamkeit der Mittel stets erhöhten. Ich erwähne dieses Factum ausdrücklich, weil es immer wieder zum Ausharren im Princip der Begegnung gegen Thierbeschädigungen ermahnt. Wenn ein Privatbesitzer dies festhält, dem es doch gewifs nicht um nutzlose, kostspielige Experimente zu thun ist, der allerdings einen edlen Stolz darin suchte, schöne Bestände auf die Nachkommen zu

vererben: sollten nicht auch Regierungen darin neue Bestärkung in den betreffenden Grundsätzen des Forstschutzes, die ja auch schon lange die herrschenden, obwohl oft bekrittelten, sind, finden??

Nicht unerwähnt darf ich lassen, dafs Lehmann sich auch für Ornithologie und überhaupt für Wirbelthiere, die in dem wasserreichen Boytzenburg manche interessante Abwechselung bieten, interessirte und unsere Neustädter Sammlungen mit manchem hübschen Stücke bereicherte. Lebende Vögel wurden zuweilen aus dem Neste genommen und so weit gefüttert, dafs sie eine Reise aushalten konnten. Dies seltene Manöver wurde einige Male von den dortigen Förstern ausgeführt, welche Bestellungen auf *Haliaëtos* und *naevius* aus dem Amsterdamer Zoologischen Garten (Natura) erhielten und ihre Mühe gut bezahlt bekamen (gewöhnlich 5—6 Thlr. für jedes Exemplar). Die Vögel machten in grofsen Käfigen die Reise auf der Eisenbahn, wurden auch unterwegs durch Gefälligkeit der Bahnbeamten gefüttert.

Leibnitz (Gottfried Wilhelm), Freiherr von, geb. zu Leipzig 3. Juli (Jahrestag der Berliner Akademie) — nach Anderen 21. Juni —, 1646 und gest. zu Hannover 14. Novbr. 1716, wo er von 1676 an Bibliothekar und Rathgeber des Herzogs Johann Friedrich war. Ein tempelförmiges Denkmal am Ende der grofsen Allee daselbst trägt die originelle Aufschrift: „Genio Leibnitii."

Dafs ich hier auch einen Philosophen in den Kreis unserer Wissenschaftsgenossen einführe und kurz seine Bedeutung nach besten Kräften schildere, hat seinen Grund in Folgendem. Leibnitz war ein Deutscher und man kann sogar Berlin als seine zweite Vaterstadt betrachten, weil er hier lange lebte, viel mit der geistreichen Churfürstin Sophie von Hannover und deren Tochter Sophie Charlotte, der ersten Königin von Preufsen verkehrte und gleichsam an der Wiege des geistig und materiell sich erhebenden Preufsens stand, ja die geistige Wiedergeburt unseres Staates durch Gründung der Akademie der Wissenschaften (1701), nachdem derselbe eben zu einem Königreiche erhoben worden war, vermittelte. Der Stolz unserer Nation ist durch keinen andern Philosophen, der zugleich Staats- und Hofmann genannt wird, und echte tiefe Frömmigkeit besafs, so gehoben, wie durch Leibnitz. Fichte und Schleiermacher werden in dieser Beziehung allerdings auch genannt, und mit Recht kann man sie als zu einem preufsischen und deutschen Triumvirat gehörig ansehen, wenn auch neueren Datums und in verschiedener geistiger und politischer Richtung.

Leibnitz hatte zwar einen gelehrten Vater (Prof. der Jurisprudenz zu Leipzig), konnte von demselben aber nichts profitiren, da ihm dieser, noch ehe der Sohn das 7. Lebensjahr erreicht hatte, durch den Tod entrissen wurde. Leibnitz verdankt also Alles seinem eigenen Genius, ja nicht einmal der eigentlichen Schule kann man grofse Complimente über seine Erziehung und Bildung machen. Wie es scheint, war er eine Zeit lang Gymnasiast und Student zugleich, denn schon im 15. Jahre fing er an, wie es heifst, Collegia in Leipzig zu hören. Er sollte eigentlich Jurist werden, trieb aber von Anfang an so viel Mathematik und Philosophie, dafs, obgleich er (im 20. Jahre) noch als Dr. juris (zu Altdorf) promovirte, eine andere Bestimmung bald sichtbar wurde.

Conversations-Lexica und besondere Biographien und Lobschriften (u. A. eine kürzlich in *„National-Zeitung" v. 1871 Nr. 365* im *Feuilleton*) schildern das Leben des grofsen Mannes und noch alljährlich wird sein Geburtstag von der Berliner Akademie gefeiert (s. Ehrenberg). Wer ein Motto für Einführung und Empfehlung irgend eines neuen literarischen Unternehmens mit philosophischer Färbung in früherer Zeit brauchte, griff zu Leibnitz, u. A. *(Büsten Berl. Gelehrten und Künstler, mit Devisen, p. 159)*: Philosophi plebeiis non semper in eo praestant, quod alias res sentiant, sed quod sentiant alio modo, id est oculo mentis, et cum reflexione, seu attentione et rerum cum aliis comparatione" (*Praef. ad Antibarbarum*). Ueber seine hinterlassenen und von Anderen herausgegebenen Werke sage ich hier nichts, beschränke mich auch im Berichte des von ihm Geleisteten auf einige philosophische Schöpfungen, die auch in weitere Kreise eingedrungen sind. Das ist zunächst seine Monadologie. „Monade" — vielleicht mit Bonnet's „particules primitives ou élémentaires" *(Palingen. I. 37, 271)* vergleichbar — erinnert an Atome, unterscheidet sich begrifflich aber von diesen durchaus gleichen und theilbaren Einheiten durch ihre Ungleichheit und Untheilbarkeit (gewisser-

mafsen den Begriff von organischen Wesen oder einfachen organischen Verbindungen, die sich nach chemischen Begriffen nicht immer zersetzen lassen, repräsentirend). Leibnitz denkt sie sich als Individuen mit Selbstbewufstsein und Vorstellungskraft begabt. Er braucht sie, um sich eine Vorstellung vom Universum, der Summe aller Monaden und von der Unsterblichkeit der Seele zu machen. Er glaubt auch die Harmonie des Weltalls durch die Individualität und Selbständigkeit der Monaden — zu welchem Zwecke er ihnen verschiedene (mehr geistig als körperlich entwickelte) Rangstufen anweist — am besten erklären zu können, und nennt jene Harmonie bald eine absolute, bald eine prästabilirte, welche letztere, da sie von Gott voraus bestimmt sein sollte, sich schwer mit dem übrigen Begriff von Monaden-Aggregat des Universums vereinen läfst. Anderweitige und vielfach einflufsreiche Schwierigkeiten, die Leibnitz's Nachfolger in Streitigkeiten verwickelten, macht sein Begriff von Personalität und die Erhaltung derselben nach dem Tode, da diese mit den Begriffen von Freiheit und Gebundenheit der Seele (pur et mixte) angeborener par transcréation und anerzogener élevées und dergl. zusammenhänge. Leibnitz hält es für fehlerhaft, dafs man der Seele der Thiere die Unvergänglichkeit abspricht, und das komme daher, dafs man Unzerstörbarkeit mit Unsterblichkeit verwechsele, welche letztere allerdings nur den Menschen zukomme, und zwar unter Erhaltung von Persönlichkeit (*person. réfléchie* Bonnet).

Die zweite grofse Leibnitz'sche Idee bezeichnet sein Optimismus, womit denn die berühmte Theodicee, zu welcher die gelehrte Churfürstin den Anstofs gegeben haben soll, innig zusammenhängt. Der zu Grunde liegende schöne Gedanke war der, Gott konnte, vermöge seiner Weisheit und Allmacht, unendlich verschiedene Welten herstellen; er schuf aber nur die gegenwärtige, als die vollkommenste und beste. Der Vorwurf, den andere Philosophen machten, dafs das Uebel mit der Liebe eines Gottes unverträglich sei, suchte Leibnitz eben in der Theodicee zu zerstreuen. Interessant und theologisch wichtig ist, dafs er dreierlei Uebel unterscheidet: das metaphysische, physische und moralische. Niemand hat die Theodicee philosophisch so erfolgreich studirt, wie Bonnet, wefshalb ich Weiteres dort gebe. Keiner ehrt seine Bescheidenheit so sehr, wie Bonnet, indem er nachweist, wie Leibnitz aus Achtung vor den „Opinions des Anciens" ihnen zuweilen seine eigenen Entdeckungen opfert „que la singulière bonhomie de notre grand Philosophe le porte à lui (à l'ancienne Ecole) attribuer soit dans ses *Nouveaux Essais*, soit dans sa *Theodicée*" *(Palingen. I. 291).* Vorwürfe kleidet er immer sehr nachsichtig ein, indem er z. B. von Abweisung einer *métempsicose (transmigr.)* etc. durch Leibnitz spricht und die Gründlichkeit der metaphysischen Analyse vermifst: „En lisant son admirable *Theodicée*, on croit être dans une vaste Forêt où l'on a trop négligé de pratiquer des routes. L'auteur ne se perd jamais lui-même au milieu de cette confusion de Choses; mais le lecteur qui n'a pas sa Tête, se perd souvent" *(I. 306).*

Wichtig ist es noch, die zu allen Zeiten und gewifs löbliche, aber so oft angezweifelte Teleologie in ihren Gründen bei Leibnitz aufzusuchen. Als „zureichenden Grund" eines Dinges pflegte er nämlich dessen Endzweck anzusehen. Wenn er aber zugleich als zureichenden Grund seiner Monaden Gott bezeichnet: so nähert sich Leibnitz der Identifieirung Gottes und des absoluten Endzweckes. Im Ganzen wird diese Vorstellung doch von vielen Naturforschern mutatis mutandis getheilt, und ich möchte Altum als Denjenigen hier nennen, der die verkörperten Gedanken Gottes in dem organischen Wesen sucht und findet *(„Der Vogel und sein Leben").*

Sicher ist manches wichtige Document verloren gegangen oder noch in irgend einer Bibliothek vergraben und wartet nur der Schatzgräber. So hat Ehrenberg noch im Jahre 1845 (in der *Gedächtnifsrede* s. dort) uns mit dem wesentlichsten Inhalt einer (in der Bibliothek zu Hannover aufgefundenen) Correspondenz mit Leeuwenhoek beschenkt, woraus Leibnitz's grofses Interesse für Naturwissenschaft hervorgeht. Leeuwenhoek hat seine Briefe noch bei Lebzeiten drucken lassen, Leibnitz aber nicht. Ihr Inhalt liefs sich bisher nur aus den Antworten erschliefsen. Bonnet *(Paling. I. 290)* empfiehlt *Oeuvres philosophiques Latines et Françaises de feu M. de Leibnitz tirées de ses Manuscripts qui se conservent dans la Bibl. Roy. à Hannover, et publiées par Raspe, Amst. 4to. 1765. Nouveaux Essais etc.*

Es gehört zu den Eigenthümlichkeiten der Leibnitziana, dafs immer noch neue Documente aufgefunden werden, oder dafs kenntnifsreichere neuere Schriftsteller sich um die betreffende Literatur verdient machen, die wichtigsten Schriften von Neuem prüfen und weiter verbreiten. Hier verdient genannt zu werden: *„Gottfried Wilhelm Leibnitz als Staatsmann und Bildungsträger." Ein Lichtpunkt aus Deutschlands trübster Zeit für die Gegenwart dargestellt v. Edm. Pfleiderer (Leipz. 1870. 8vo.).* Das Buch verspricht durch seine ungekünstelte, auch dem Nichtphilosophen verständliche Sprache und das Hervorheben der herrlichsten, den ganzen frommen und philosophischen Charakter Leibnitzen's wiedergebenden Stellen ein Volksbuch zu werden, und wird als solches sofort von Tagesblättern und Journalen, welche Auszüge liefern, anerkannt.

Die Bedeutung der Religion für Kirche und Staat, Leibnitzen's unirende Bestrebungen, seine Versöhnlichkeit in Beziehung auf die verschiedensten Confessionen, sogar auf das Heidenthum u. s. f. übergehe ich hier, um auf eine für meine Zwecke mehr passende Auffassung der Religion, nämlich von Seiten der Naturwissenschaften, zu kommen. Zu Leibnitzen's Zeiten war die Meinung, letztere schadeten der Frömmigkeit, noch mehr als gegenwärtig verbreitet. Dagegen kämpft der grofse Philosoph und beruft sich auf noch ältere Wissenschaftsmänner, namentlich auf Baco (1214), der gesagt habe, dafs nur oberflächliches*) Wissen von Gott abführe. Die natürliche Religion sollte ihre Beweismittel für das Dasein Gottes und die Unsterblichkeit der Seele vorzüglich aus der Naturwissenschaft und Philosophie entnehmen, es stehe also „Frömmigkeit und Wissenschaft durchaus nicht im Gegensatze, vielmehr unterstützen sie sich gegenseitig." Defshalb widerstreite auch die geoffenbarte Religion nicht der natürlichen, denn Gott, meinte er, der die Vernunft ebenso gut, wie die Offenbarung gegeben habe, könne sich selbst nicht widersprechen, man könne also die Offenbarung der Vernunft nicht opfern, obwohl erstere durch die letztere prüfen. Defshalb empfiehlt er auch den Theologen umfassende Studien in Natur-, Geschichts- und Sprachwissenschaften.

Leibnitz hat auch schon, wenn man seine Theodicee recht würdigt, den Anfang zu einer vergleichenden Psychologie gemacht und die Bastian'sche Ethnologie angebahnt, nur dafs die letztere blofs Völker nach ihren geistigen Qualitäten vergleicht, Leibnitz aber von ganzen Welten spricht. Es ist zu verwundern, dafs er noch nicht bis zu einer Entwickelung der verschiedenen Religionen vorgedrungen war. Er hatte so schon ganz natürliche Stadien des Geistes, gleichsam eine Volksmetaphysik auf ihren verschiedenen Entwickelungsstufen gefunden. In seiner „übernatürlich geoffenbarten Religion" liegen doch schon die Keime einer natürlichen, nur mehr ideell und theoretisch aufgefafst, auf Inspiration zurückzuführen, wie Stüler sagt (s. dort).

A. v. Humboldt begegnet sich gern mit grofsen Männern, wenn sie auch nicht direkten Einflufs auf den *„Kosmos"* haben, und in ihren Hauptforschungen ganz andern Gebieten angehören. So sind ihm characteristica von Leibnitz, wenn sie den grofsen Philosophen nur irgend in das Gebiet

*) Dies giebt mir willkommene Veranlassung von Oberflächlichkeit und Gründlichkeit der Studien in einem andern Sinne zu sprechen, als es in denjenigen Büchern geschieht, welche eine Gründlichkeit nur in der Behandlung der Naturwissenschaften durch Maafs, Gewicht und Mikroskopie suchen. Es ist leider nur allzu bekannt, dafs jene Behandlung hauptsächlich schuld am Materialismus der jetzigen Zeit ist. Gottlob! Man fängt ja jetzt wieder an, darüber allgemeiner zu klagen, wie Bastian, der in seiner neu gegründeten *Ethnologie* von der unmerklichen Linie zwischen Natur- und Geisteswissenschaft schön spricht. Er lobt die exakte Forschungsmethode, wirft aber den Materialisten vor, dafs sie sie nicht auch auf das Geistige angewendet hätten. Je tiefer man in Form und Chemismus der Stoffe, also blofs ins Materielle eindringt, desto gründlicher glaubt man zu sein. Leben und Bedeutung werden dabei ganz oder gröfstentheils übersehen — man lese die Klagen des Sportsman bei Buffon. Wer also z. B. auf forstlichem Gebiete die Blüthen der Bäume, die Anatomie des Wildes etc. nicht so genau kennt, wie der κατ' ἐξοχὴν sogenannte Botaniker und Zoolog, der ist nicht gründlich! — Sind aber Botaniker und Zoologen gründlich, wenn sie die Natur der Bäume und des Wildes lange nicht so genau kennen, wie der Jäger und der Cultivateur? Sind ferner die Bücher über Ornithologie gründlich, trotz aller ihrer morphologischen und anatomischen Beschreibung, wenn sie die vor Allem hervorgehobene Seite des „Vogellebens" vernachlässigen oder gar nicht kennen?!

der physikalischen Geographie und Astronomie hinüberziehen, stets willkommen. Als er (*Bd. II. 341*) zu den teleskopischen Entdeckungen kommt, bezeichnet er als „Hauptepoche der Sternkunde und Mathematik“ die von Galilei und Kepler bis Newton und Leibnitz. Aus des unsterblichen Verfassers „*Protogaea*“ extrahirt er, obgleich er das Werk „phantasiereich“ nennt, wörtlich die „allerdings höchst charakteristischen“ Stellen, welche noch jetzt den geläuterten Ansichten von physikalischen Bildungsgesetzen etc. entsprechen (*II. 391*). Merkwürdiger Weise hatte Leibnitz schon vor 150 Jahren die grofsartige Idee von „der Lage der Abweichungs- und Inclinationslinien“ direkt mit Peter d. Gr. verhandelt und darüber wichtige Documente hinterlassen, welche Humboldt später in's Leben rief (*IV. 203*). Leibnitz selber hat in seiner Bescheidenheit wohl kaum geahnt, dafs zwei Jahrhunderte später seine geologischen Speculationen Bestand gewonnen und zur Unterstützung der Ansichten des gröfsten Geologen des 19. seculi gebraucht werden würden (*Kosmos IV. 370* mit einer Stelle der *Protogaea*). Auf diese Stelle, welche bullae und cavitales im Erdinnern annimmt, kommt Humboldt später (*V. 63*) wieder zurück, als er Leibnitz's Ansicht von der Ursache horizontaler und geneigter Schichten der Gebirge bespricht.

Lenné (Peter Joseph), geb. 29. Sept. 1789 zu Bonn und gest. 23. Jan. 1866 zu Sanssouci. Sein Vater*), ein sehr gebildeter Gärtner, hatte ihm eine gute Erziehung gegeben. Von eigentlich gelehrter Bildung ist indessen nirgends die Rede, wohl aber hat Lenné sich in Paris und Wien durch Vorlesungen und Umgang mit berühmten Botanikern (Desfontaines, Jacquin, Thonin) schon früh hübsche Kenntnisse angeeignet. Auch werden Sckell in München und der Baumeister Durand in Paris als Diejenigen genannt, welche eine, später so oft genannte architektonische Bildung Lenné's begründeten. Nimmt man dazu noch seinen Aufenthalt in der Schweiz und in Süddeutschland in früher Jugend, und die späteren geschäftlichen Reisen: so hat man den Schlüssel zu des talentvollen Lenné's Leistungen, die erhöht wurden durch die ungewöhnlich umfangreichen Aufträge im Fache der Parkgärtnerei während eines halben Jahrhunderts.

Wir begegnen im Anfange seiner Carrière einem berühmten Forstmanne (G. Hartig), der ihn (1816) dem Hofmarschall v. Maltzahn empfohlen haben soll. Er fing als Gartengehülfe (damals „Geselle“) an, wurde bald darauf Garteningenieur, und endete in einer so hohen Stellung und mit so ungewöhnlichen Ehren überhäuft, wie sie bis dahin in Preufsen noch keinem Gärtner zu Theil geworden waren. König Friedrich Wilhelm IV. ernannte ihn 1854 zum Generaldirector der königl. Gärten (Rath II. Kl.), nachdem Lenné schon 1847 Mitglied des königl. Landesökonomie-Collegiums und Ehrenmitglied der Akademie der Künste zu Berlin geworden war. Die Universität Breslau ertheilte ihm den Grad eines Dr. Philosophiae honor.

Eine Darstellung der während 50 Jahre geleisteten Dienste Lenné's ist selbst für den Gärtner eine schwierige Aufgabe, und ich darf hier nur ganz generell andeuten, dafs er sich auf dem Gebiete der Landschaftsgärtnerei, wie sie Legeler nennt, und wie sie schon von den englischen berühmten Gärtnern als höchste Aufgabe des Gärtners bezeichnet wird, bewegte, und hier oft mit den Arbeiten von Forstmännern sich begegnete, mit solchen (z. B. Oberforstmeister v. Pachelbel) auch zuweilen commissarische Geschäfte gemeinschaftlich ausführte. Seine Liebhaberei für schöne, alte Bäume bürgt dafür, dafs er sie gewifs da, wo freie Flächen hergestellt werden mufsten, erhielt und lieber die unansehnlichen, unterdrückten Stämme opferte.

*) Ich entnehme diese zum Theil auf eigene Anschauung und gründliche Mittheilungen Legeler's gegründeten Nachrichten einem Nekrolog von Schlechtendal (*Botan. Zeit. 1865, Nr. 5*) und von Prof. K. Koch, enthalten in seiner *Wochenschrift des Ver. z. Beförd. d. Gartenbaues für Gärtnerei u. Pflanzenkunde v. J. 1866. Nr. 8—11.* Das Leben des Gefeierten ist hier von allen Seiten beleuchtet, und seine Verdienste um Erhaltung und Gruppirung schöner (fremder und heimischer) Bäume sind hier mit Sachkenntnifs von botanischer und gärtnerischer Seite sehr speciell geschildert. Die Familie Lenné's soll schon vor 200 Jahren aus dem Lütticher Lande bei uns eingewandert sein. Der Grofsvater war der Erste, welcher den mitgebrachten Familiennamen le Neu in Lenné umänderte — ein hübscher Beitrag zu Namens-Metamorphosen, wie sie z. B. die Familie Buttmann — aus Boudemont! — (Buttmann in *Bildn. p. 3*) — aufzuweisen hat, und Erman — aus Ermendinger, dann Ermend, schliefslich Erman!

Ganz leicht kann man sich in der Perle Berlins, dem unvergleichlichen, auch von Forstmännern (Pfeil!) geschätzten Thiergarten, davon überzeugen, wie jenes Gesetz in den Jahren 1832—40 gehandhabt worden ist. Trotzdem mufs man alljährlich in den Zeitungen mifsliebige Artikel undankbarer Spaziergänger lesen, in welchen nur vom Geruche die Rede ist, und nie vom Gesichte. Das heifst doch mit Blindheit geschlagen sein! Die ehemaligen zahlreichen Sümpfe des Thiergartens lassen sich nicht so schnell beseitigen, sind auch nicht so lästig und müfsten auch gar nicht beseitigt werden, wenn nicht der Thiergarten ganz und gar den Waldcharakter verlieren soll. Koch sagt schon, dafs man soviel wie möglich bemüht sei, durch Ausgraben und Anhäufen an andern Stellen einen gesunden Flufs des Wassers herzustellen. Zu den schönsten und am schnellsten zu erreichenden Parthien gehört die am Schneckenberge und eine benachbarte Strafse erhielt auf Befehl des dankbaren Königs den Namen nach Lenné.

Während im Berliner Thiergarten der Waldcharakter noch an vielen Stellen erhalten worden ist und hier, wo auch Freiplätze hergestellt werden mufsten, nie von einer Fernsicht die Rede sein konnte: so verhält es sich mit vielen, zum Theil hügeligen Anlagen bei Potsdam, die zu Lenné's Schöpfungen gehören, anders. Zum Theil mufste hier der Garten erst durch Anpflanzungen hergestellt werden, und dann wurden auch Gruppen fremder Bäume benutzt, die dereinst gewifs auch für den Botaniker wichtig werden. Koch findet das Verdienst Lenné's darin: den Gegensatz der Wald- und Hainparthien zu den Wiesenflächen in ein gefälliges Ebenmafs zu bringen, wobei allerdings auch eine Gefahr entstände, indem Baumgruppen sich allmälig ausdehnten und der Schatten auf Unkosten des nothwendigen Lichtes hervorträte. In den königl. Gärten bei Potsdam hatte Lenné vielfach Gelegenheit, mit dem Park auch Blumengärtnerei zu verbinden, wobei er durch den auf Reisen gebildeten Hofgärtner H. Sello kräftig unterstützt wurde — schöne Pendants des Sicilianischen und des Nordischen Gartens, des Pfingstberges, Marly- und Paradeis-Gärtl etc.

Zu der grofsartigen Waldgärtnerei gehören noch Lenné's Schöpfungen auf der lieblichen Pfaueninsel, einst berühmt durch eine Sammlung fremder Thiere, welche jetzt umfangreicher durch den zoologischen Garten bei Berlin repräsentirt wird. Auch innerhalb der Hauptstadt werden wir auf Plätzen und an Boulevard's an Lenné's gärtnerischen Geschmack erinnert, nicht zu gedenken der Schöpfungen seines Genies, welche fern von der Hauptstadt hervorgerufen wurden. Letztere besonders, wenn sie auf Einladung vornehmer und reicher Herren vollzogen wurden, haben dem vornehmen Commissarius schönes Geld gebracht. Er machte daher, und weil er kinderlos war, ein grofses Haus in Potsdam und gründete eine Villa am Rhein, welche als Ruhestätte zu beziehen er durch den Tod verhindert wurde.

In ganz anderer Beziehung noch hat sich Lenné einen dauernden Ruf erworben. Er gehört zu den Stiftern des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preufs. Staaten in Berlin (1822), gründete 1823 die kgl. Landesbaumschule bei Potsdam und gleich darauf eine Unterrichtsanstalt für Gärtner. Einer der Ersten, welche hier aufgenommen wurden, war Legeler, und da dieser später auch Lehrer an diesem berühmten Institute wurde, so ist uns die von jenem gelieferte Schilderung äufserst willkommen (s. dort!).

Bei so vielfach gehäuften, mit zeitraubenden Reisen verbundenen Geschäften war eine literarische Thätigkeit von Lenné nicht zu verlangen. Auf der berühmten *„Handbibliothek für Gärtner u. Liebhaber der Gärtnerei“, Berl. 1842 in 12mo* steht zwar Lenné's Name unter den Bearbeitern (Fintelmann, Legeler, Nietner, Bouché, Dietrich) obenan, er hat aber nichts weiter dazu geliefert. Dennoch hat Klotzsch ihm zu Ehren eine Pflanzengattung benannt.

Lenz (Otmar Harald), Dr. phil. u. Professor in Schnepfenthal, geb. 27. Februar 1798, gest. 13. Jan. 1870. Geboren bin ich zu Schnepfenthal. Mein Vater war damals hier Lehrer, später Gymnasialdirector in Nordhausen und dann in Weimar. Meine Mutter war die Schwester des Forstrathes Salzmann. Erzogen wurde ich in Schnepfenthal bis Oct. 1812. — Zu jener Zeit wurde daselbst die Naturgeschichte mit grofsem Eifer betrieben. Der alte Christian Gotthilf Salzmann, mein Grofsvater, hielt sie für das Mittel, durch welches die Jugend am besten zum Beobachten, zur Kenntnifs

des Irdischen und Himmlischen, zur Bewunderung der Allmacht und Weisheit Gottes geleitet werden kann.

Im October 1812 bezog ich das Gymnasium zu Weimar; dort fehlte der naturhistorische Unterricht, aber nicht die Zeit und Gelegenheit, in freier Natur Belehrung zu suchen.

Im October 1816 ging ich auf die Universität Göttingen, studirte Philologie und war zugleich ein fleifsiger Schüler und Verehrer meines Blutsverwandten Blumenbach.

Im October 1818 wanderten die Ausländer von Göttingen weg und ich kam nach Leipzig, woselbst ich das Studium der Philologie und Naturwissenschaften fortsetzte.

Im Jahre 1820 ward ich durch den Regierungsrath Jachmann (Vater des jetzigen Admirals) und durch den Oberpräsidenten v. Schön an das Gymnasium zu Thorn als Lehrer berufen. — Auf den Wunsch des Thorner Director Gymnasii Brohm erwarb ich mir in Halle den Titel als Dr. philos., indem ich eine Abhandlung über den homerischen Hymnus auf Dionysos einreichte. — Mein Doctordiplom ist im Namen der Professoren Gruber, Niemeyer, Schmelzer, Maafs ausgefertigt. — Mit den berühmten Naturforschern Halle's kam ich damals nicht in Berührung, habe jedoch späterhin viel mit Curt Sprengel correspondirt. — In Berlin machte ich das Oberlehrer-Examen.

In Thorn lehrte ich am Gymnasium Latein, Griechisch, Naturgeschichte.

Im April 1823 ward ich am Gymnasium zu Marienwerder Lehrer.

In beiden Gymnasien war bis zu dieser Zeit der naturhistorische Unterricht nicht eingeführt. Jetzt aber wufste man, dafs der König sich auf seiner Pfaueninsel vorzugsweise an der herrlichen Ansammlung schöner Thiere und Pflanzen ergötzte, dafs ferner die hohen Vorgesetzten des Schulwesens, v. Altenstein, v. Schön, Jachmann, segensreichen Andenkens, die Naturwissenschaften durch Rath und That mit Vorliebe förderten; — und so ward mir mein Wunsch, wöchentlich einige Stunden dem Unterricht über diesen hochwichtigen Gegenstand widmen zu dürfen, gern gewährt. Meine Liebhaberei ward allgemein von den Lehrern, Schülern, Behörden, Bürgern, Soldaten wohlwollend und thatkräftig unterstützt. Ein grofses Jagdrevier ward mir in Pacht gegeben, zugleich auch die Erlaubnifs, die städtischen und königlichen Wälder mit Flinte und Jagdhund zu durchstreifen.

Im Jahre 1824 liefs ich mich durch meine Eltern und Verwandten bereden, nach Schnepfenthal als Lehrer zu gehen, woselbst ich dann geblieben bin, anfangs Lateinisch, Griechisch, Mythologie, Naturgeschichte, später vorzugsweise Naturgeschichte und Technologie gelehrt habe.

Im Jahr 1859 bekam ich von unserem Herzog den Professorstitel.

Die Schüler verlassen unsere Anstalt in der Regel 15 Jahr alt, nachdem sie confirmirt sind. Im letzten Jahre wiegt die Vorbereitung zur Confirmation und für die anderwärts zu beziehende höhere Schule vor. Die Letztgenannten nehmen den Angemeldeten in's Examen, lassen jedoch aus diesem fast ohne Ausnahme die Naturgeschichte weg; deswegen liefsen auch die Privatschulen, welche nur für höhere präpariren, in den letzten 1 oder 2 Jahren ihre Schüler ganz frei von naturgeschichtlichem Unterricht, wodurch sich auch mein Unterricht auf Knaben von 11, 12, 13, höchstens 14 Jahren beschränkt und sich nur damit befassen kann, ihnen die wichtigsten Thiere, Pflanzen, Mineralien in natürlichem Zustand oder als Bild vorzuführen. Jeder Schüler einer Naturgeschichtsklasse hat bei mir 2 Stunden wöchentlich, 2 Sommer hindurch Pflanzen, 2 Winter hindurch Thiere und Mineralien. So lege ich denn den Grund und wecke die Liebe zu einer Wissenschaft, die sich der Schüler späterhin in gröfserer Ausdehnung aneignen kann.

Technologischen Unterricht gebe ich wöchentlich jeder Klasse nur einstündig. — Die Technologie gründet sich auf die Naturwissenschaften, beherrscht jetzt die Welt und sollte auf jeder Schule mit Eifer betrieben werden.

Dafs im Allgemeinen beim Eintritt in Staatsschulen oder in den Staatsdienst Naturgeschichte vom Examen ausgeschlossen wird, hat die Folge gehabt, dafs die meisten meiner Schüler, nachdem sie mich verlassen, jene Wissenschaft nur nebenbei und aus Liebhaberei betreiben.

Dafs nur Wenige ein Examen für Naturgeschichte machen müssen, begründet sich namentlich dadurch, dafs die über dieselbe geschriebenen

Bücher so wesentlich und stark von einander in Systemen und Benennungen abweichen, dafs Examinator und Examinand sich gegenseitig leicht verwirren, wenn sie nicht aus gleichem Buche gelernt haben.

Gegen den Darwinismus, den ich für ein in die Naturgeschichte gar nicht gehöriges Phantasiegebilde halte, habe ich mich auf S. 49 der *Gemeinn. Naturg., Bd. 1, Ausg. 4* ausgesprochen, ohne ihn zu nennen.

Ueber Religion, Naturtrieb u. s. w. habe ich auf Seite 20 der *Gemeinn. Naturg., Ausg. 4, Bd. 1,* meine Ansicht dargelegt.

Ueber die Erschaffung der ersten Menschen auf S. 349 u. 350 von *Bd. 5, Ausg. 4* der *Gemeinn. Naturg.*

Von meinen Schriften erwähne ich:

Gemeinnützige Naturgeschichte in 4. Ausgabe vollendet 1868, 5 Bände. Gotha, Thienemann.

Die nützlichen, schädl. und verdächt. Schwämme. 1 Band. 4. Ausg. 1868. Gotha, Thienemann.

Grundrifs der Naturgeschichte. 1 Band. 1861. Gotha, Thienemann.

Die zweite Ausgabe meiner *Schlangenkunde* wird soeben (1869) gedruckt und etwa im April ausgegeben.

Meine *Zoologie der alten Griechen und Römer* enthält für Jäger, meine *Botanik der alten Griechen und Römer* für Forstleute allerlei Interessantes. — Nr. 1 erschien in Gotha 1856, Nr. 2 1859.

Leunis (Johannes), geb. 2. Juni 1802 zu Mahertén in der Nähe Hildesheim's. Mein Vater war Landwirth und Landkrämer, der indefs Alles in das Bereich seiner Thätigkeit zog, was auf dem Lande verkäuflich war und Verdienst gewähren konnte. Deshalb war es sein Hauptstreben, mich zum tüchtigen Kaufmann heranbilden zu lassen. Damals war indefs die Pfarrschule in meinem Geburtsorte wie in Poppenburg, wo die Katholiken eingepfarrt sind, sehr schlecht, weshalb mein Vater mich anfangs nach der Stadt Gronau in die Schule schickte; später bekam ich in der lutherischen Schule zu Nordstemmen Unterricht im Rechnen und Schreiben und in Burnstemmen in Musik. Schon in meinem sechsten Jahre konnte ich fertig lesen, schreiben und so viel rechnen, dafs meine Eltern mir manchen Tag den Verkauf unserer Ladenartikel selbständig anvertrauten. Nach meiner ersten Communion sollte und wollte ich also Kaufmann werden und waren deshalb schon die Bedingungen mit einem Kaufmann Vezin in Hannover verabredet. Indefs veranlafste ein, meinen Eltern gegenüber wohnender und befreundeter Mann, der Friedensrichter Likefett, der mir häufig kleine Aufsätze zur Bearbeitung gab, meine Eltern, mich nach Hildesheim auf's Gymnasium zu schicken, wo damals freilich die mir als künftigem Kaufmann nöthigen Wissenschaften gar nicht oder nur sehr oberflächlich gelehrt wurden, wo namentlich in Naturgeschichte, die mich als Knaben schon so sehr angezogen hatte, gar nicht unterrichtet wurde. Nach Beendigung meiner Gymnasialstudien widmete ich mich dem geistlichen und Lehrstande und wurde schon 1826 von dem Chef unseres Gymnasiums, dem abgesetzten Fürstbischof Franz Egon von Fürstenberg, zum Professor ernannt. Während der ersten 6 Jahre, da ich in Quarta, Tertia und Secunda Ordinarius oder richtiger alleiniger Lehrer war, hatte ich nicht nur keine Gelegenheit, für meine liebe Naturgeschichte zu wirken, da sich in ganz Hildesheim Niemand wissenschaftlich damit beschäftigte und mir sogar von unserm Präses (Director) Vorwürfe gemacht wurden, dafs ich den Schülern Naturgeschichte lehre, obgleich dazu nur Privatstunden benutzt wurden. Erst als der Oberschulrath Kohlrausch aus Preufsen an die Spitze der höhern Schulen Hannover's berufen wurde, mufste auch Naturgeschichte förmlich in den Schulplan aufgenommen werden. Man übertrug mir den Unterricht; weil indefs Naturgeschichte damals bei Manchem noch als halbe Ketzerei galt, wählte ich zum Schulbuche die von dem Bischof Brand herausgegebene Naturgeschichte. Da diese aber weder dem Bedürfnisse der Schule, noch meinen Ansprüchen entsprach, entschlofs ich mich später meine, jetzt so verbreitete *Schulnaturgeschichte (6. Aufl. 1869)* herauszugeben. Mit welchen Schwierigkeiten ich bis dahin zu kämpfen hatte, um mir bei einem jährlichen Gehalte von 198 Thlr. die nöthigen Sammlungen und literarischen Hülfsmittel zu verschaffen, die ich sämmtlich auf eigene Kosten erwerben mufste, werde ich in einer spätern Biographie näher aus einander setzen, um zu zeigen, wie man auch bei geringen Geldmitteln mit grofsem Eifer sich durchschlagen kann (meine Sammlungen und naturhistorischen Bücher sind zu 6000 Thlr. in der Assecuranz).

Der Vortheil, dafs Naturgeschichte gelehrt werden durfte und mufste, war für Lehrer wie Lernende unberechenbar. Erst 1845, als ich von hier fortzugehen beabsichtigte und der damalige, mir sehr gewogene Director mich für die Anstalt zu halten suchte, wurde ich durch dessen Einflufs Vicarius beim Dom; hierdurch wurde meine Stellung, obwohl ich auf meinen Gehalt als Lehrer verzichten mufste, eine auskömmlichere.

Dafs Naturgeschichte in gewissen Grenzen und nach zweckmäfsiger Methode gelehrt, ein vorzügliches Bildungsmittel für Geist, Herz und Sinne ist, das wird Niemand jetzt mehr leugnen, da auch in den Kammerverhandlungen aller constitutionellen Staaten dies anerkannt wird. Dies beziehe ich aber nicht blofs auf die Schule, sondern auch ich, als Lehrer, habe die Kraft eines Bildungsmittels mehr und mehr kennen gelernt. Nehme ich dazu meine Sammlung von Naturalien, besonders aus unserer Umgebung, für welche die Räume in unserem Gymnasium (altem Kloster!) besonders geeignet sind: so darf ich wohl jetzt nach mehr als 40jähriger Erfahrung behaupten, dafs nur wenige Schulen den naturgeschichtlichen Unterricht so gründlich werden betreiben können, wie das Josephinum. Ich darf diese auch nach der Theilnahme meiner Schüler bemessen, denn sie widmen sich zum Theile Fächern, in welchen die Naturgeschichte zu den Hülfswissenschaften gehört.

Ungeachtet meiner praktisch-theoretischen Vorbildung wurde mir doch der Unterricht nicht ganz leicht: es fehlte an geeigneten Handbüchern, und da die Schüler im Vortrage nicht nachschreiben konnten, so mufste ich zum Drucke schreiten. Leitende Principien wurden dabei: 1) Verbesserung der, das Erlernen und Bestimmen erleichternden Systeme, namentlich der damals eben bekannt gewordenen dichotomischen, 2) Nutzbarmachung aller der wissenschaftlichen Erwerbungen, welche ehedem, nur Eigenthum einzelner Entdecker, zerstreut in den verschiedensten Werken zu finden waren — medizinische, pharmaceutische, diätetische, forst- und landwirthschaftliche u. s. f. — 3) Hinführung der jugendlichen, in unserer atheistischen Zeit so schon genug gefährdeten Herzen auf Religiosität und Anerkennung der ja auch von grofsen Naturforschern vertheidigten Lebenskraft*). 4) Die Erfahrung, dafs auch Etymologie ein Förderungsmittel des naturhistorischen Studiums sei, veranlafsten mich zu Zergliederungen, bei welchen ich oft grofse Schwierigkeit fand.

Mit einem so allgemeinen Plane war es aber noch nicht abgethan. Mein erstes auf die oberen Klassen berechnete Werk *(Synopsis der 3 Reiche, ein Handbuch für höhere Lehranstalten, Zoologie. 2. Aufl. Hannov. 1860)* konnte wissenschaftlicher gehalten werden, und mufste es, weil die dichotomische Methode ohne eine gewisse, gröfsere Zahl von Naturkörpern sich gar nicht ordentlich durchführen liefs. Indessen sollte später die Naturgeschichte auch auf den unteren Klassen gelehrt werden und durch dies heimische Verlangen sowohl, wie auch durch dasjenige anderer, befreundeter Schulmänner, wurde meine *Schulnaturgeschichte* hervorgerufen, welche sich von der *Synopsis* „durch völlig analytische Bearbeitung" unterschied (meine Biographie in Heindl *Bd. I p. 545*). Endlich wurde, da auch diese Ausgabe Manchem noch zu umfangreich erschien, eine dritte unter dem Titel *„Leitfaden"* veröffentlicht.

So weit bezog ich dies hauptsächlich auf die Schule, ich mufs aber auch noch auf andere Bildungsanstalten einen Blick werfen. Zuerst die Universität. Warum sollten meine Arbeiten,

*) Lothar Meyer (s. S. 128) kann nicht umhin, indem er eine Lebenskraft verwirft, des Einwandes Derer zu gedenken, die sie vertheidigen (u. A. Agassiz, Liebig, u. A.): „die Materialisten könnten auch nicht eine einzige Zelle herstellen." Die originelle Vertheidigung ist nun die: „man könne vollständig die anatomische und chemische Zusammensetzung eines Organs erkannt und alle zu seiner Bildung erforderlichen Stoffe dargestellt haben, die künstliche Nachbildung bliebe aber schon darum unausführbar, weil unsere Finger und Werkzeuge viel zu grob seien (!). Danckelmann's *Zeitschr. H. 3.* Wie ganz anders lauten die Worte eines bejahrten und vielerfahrenen, praktischen und zugleich wahrhaft gelehrten Arztes und Naturforschers, Phöbus. In seinem Werke *„Die Naturwiss. für angehende Aerzte (Nordhausen 1849 p, 1)* weist er auf die Gefahr des Atheismus, die aus falscher Auffassung der Naturwissenschaften möglicher Weise und ganz besonders für den Arzt entstehen könne — und auch schon entstanden ist — hin, und liefert eine Reihe von Namen der ausgezeichnetsten Naturforscher aus älterer und neuerer Zeit, welche jenen falschen Propheten entgegen gestellt werden können, u. s. f. Ratzeburg.

namentlich die *Synopsis*, nicht auch für diese brauchbar sein? Die Natur bleibt Natur, und man kann sie, nach einem schwungvolleren Plane, höchstens specieller zergliedern, Controversen anregen, philosophisch behandeln u. s. f., was Alles ja auch auf Universitäten wieder nach sehr verschiedenem Plane durchgeführt, bald in wenigen Bogen (Hemprich's *Naturgesch. Berl. 1820*), bald in vielen Bänden (Oken's *Naturgesch.*) vorgetragen wird. Was unter allen Umständen, für Schule wie für Universität unentbehrlich ist: Illustration! diese glaube ich für alle Stände auf das Bequemste durch Holzschnitte und, zum Unterschiede von andern auch illustrirten, aber kostbaren Werken, auch wohlfeil hergestellt zu haben, weil Holzschnitte, abgesehen von Clichés, 300,000 noch deutliche Abdrücke gestatten und in den Text eingedruckt werden können. Diese Vortheile hat Freund Ratzeburg auch in den verschiedensten Facultäten kennen gelernt und in seinen Werken benutzt.

Etwas anders gestaltet sich der Unterricht auf Fachschulen (forst- und landwirthschaftlichen Akademien) und diesen mufs ich noch ein besonderes Wort widmen. Wenn hier auch nicht die Charakteristik der Naturkörper entbehrt werden kann, und auch hier meine *Synopsis* überall gute Dienste leisten wird: so tritt doch z. B. bei den Feinden des Waldes die Lebensweise derselben so bedeutend hervor, dafs für diese die scheinbar geringfügigsten Kleinigkeiten zu Hauptsachen werden, wenn sie zur Bekämpfung unserer Feinde benutzt werden können. Wer sollte glauben, dafs jetzt der Theer eine Hauptrolle im Forstschutze spielt, und dafs in Beziehung darauf das Verhalten der Raupen noch gar nicht einmal lange genug beobachtet worden ist? Es ist also, aus solchen und andern Specialwerken leicht erklärlich, warum Ratzeburg selbst in einem Auszuge (*Waldverderber 3. Aufl. p. 79—93*) 14 Seiten für die *Kienraupe (Bombyx Pini)* gebraucht hat, in meiner *Synopsis* dieselbe nur ½ Seite einnimmt. Eine solche praktisch gebotene Ausführlichkeit würde auch für den naturgeschichtlichen Unterricht der Universität zu umfangreich sein, und schon daraus — zu geschweigen der zahlreichen andern Thiere und Pflanzen, die der Forstmann anders als der Student studirt — Combination von Forstlehranstalten mit Universitäten als unpassend erscheinen.

Die Fachschulen bringen also ein solches plus von Gegenständen und Auffassungen, dafs sie, um nicht in Wissenschaft zu ersticken, auch auf ein gewisses minus bedacht sein müssen. Für dies minus hat Ratzeburg von jeher eine vereinfachte Nomenclatur und eine Erleichterung in den anatomischen Studien angestrebt, und auch Nördlinger, einer der Stimmführer unter den Forstnaturforschern noch kürzlich in *krit. Blättern Bd. 51 Hft. 1. p. 71* ist der Meinung. Für Beides bin ich selbst auf meinem Standpunkte. In Betreff der „Alles überwuchernden Synonymik" sprach ich mich aus in *„Zoologie p. X"* und eine Seite war über Anatomie. Letztere kann durch zu weit getriebene Mikroskopie noch gefährlicher werden als erstere, und vor jener warnt sogar ein die Fehler der Universität geifselnder Schriftsteller (Cotta's *Deutsche Vierteljahrsschrift 30. Jahrgang. April—Juni 1867. p. 241*) — wieder Gründe, welche jene Combination widerrathen. Ratzeburg behauptet, dafs die wahre Baumkenntnifs, welche der Forstmann für die Beurtheilung des Gesundheitszustandes, besonders der Nadelwälder, haben mufs, durch Ueberwuchern der Histologie zurückgeblieben sei und künftig besonders bei Massenfrafs, Frostschaden und dergl. beobachtet werden müsse (*Waldverderbnifs Bd. II. Vorrede* und bei verschiedenen Gelegenheiten, wo Baumbeschädigungen zur Sprache kommen).

Lichtenstein (Martin Hinrich Carl), geb. 10. Jan. 1780 zu Helmstädt*), gest. 1857 am Bord des Postdampfschiffes auf der Ueberfahrt von Seeland nach Kiel, wo er auch begraben wurde. Er studirte Medizin zu Jena und Helmstädt, promo-

*) *Die Stammtafel der bürgerlichen Familie Lichtenstein nebst historischen Nachrichten über einige Glieder derselben. Berl. 1835. 4to. Als Manuscript gedruckt für die Glieder der Familie.* Eine merkwürdige Erscheinung in der Literatur. Verfasser hat mit grofser Mühe und Aufwand von Kosten seinen Stammbaum bis zum 17. Jahrhundert verfolgt und als den Aeltesten des Stammes einen getauften Juden in Frankfurt a. M. aufgefunden. Wenigstens gilt der verdienstvolle Prediger G. Ph. Lichtenstein, den Spener durch eine gedruckte Leichenrede verherrlichte, dafür. Lichtenstein's Vater war der durch mehrere Schriften berühmte Ant. Aug. Hinr., bis 1799 Professor in Hamburg, und von da bis 1816 Professor und Abt zu Helmstädt.

virte zum Dr. Medicinae 26. April 1802 — jubilirte also 1852 —, und zum Dr. Philosophiae 1811. Die Einleitung zu seiner wissenschaftlichen Laufbahn war die grofse Reise, welche er 1804—1806 als Chirurgien-Major beim Bataillon Hottentottischer leichter Infanterie am Vorgebirge der guten Hoffnung, und zwar in Diensten der damaligen Batavischen Republik, machte. Die Vorbereitung zu dieser Reise, die damals etwas Aufserordentliches war, bezeichnet er selber als naturhistorische. Graf v. Hoffmannsegg hatte ihn bereits bei der Durchreise durch Hamburg (1797) kennen gelernt und rief ihn später nach Braunschweig, wo eben eine Zusammenkunft mit Hellwig und Illiger gehalten wurde. Dafs Lichtenstein hier, gleich nach vollendeten akademischen Studien, Unterricht und Anleitung zum Beobachten, Sammeln und Präpariren afrikanischer Naturerzeugnisse erhielt, und überhaupt mit jenem hochberühmten Triumvirat schon bekannt wurde, rühmt er selber als grofse Ereignisse (E. v. Mühlenfels *Dresdner Album p. 28* u. s. Hoffmannsegg). Nach seiner Rückkehr ist ihm immer eine gewisse Reiselust eigen gewesen: er ist aber meist nur bis Frankreich gegangen, wo sein Bruder als Kaufmann etablirt war, einmal nach Algier, nach England, wo er, was ich den Forstmännern zu bedenken gab, in Linné's Sammlung die Identität unseres *grofsen Rüsselkäfers* mit *Curculio Pini* Linné feststellte u. s. f.

Lichtenstein wurde früh nach Berlin berufen, verheirathete sich hier (1815) mit einer Tochter des reichen Fabrikanten Hotho und umgab sich mit einem Kreise geistig begabter Verwandten. Musik war ein hervorragendes Element in der Unterhaltung der Familie, und Lichtenstein wurde, da er von Hause aus musikverständig war, der Mittelpunkt von Vereinen, deren Mitglieder von der durch Zelter, Rungenhagen u. A. so berühmt gewordenen Singakademie wie Strahlen von einer grofsen Sonne ausgingen. Hier, wie überall, wo man seine Gutmüthigkeit in Anspruch nahm, zeigte er ein besonderes organisatorisches Talent. Institute, wie z. B. der zoologische Garten, wurden in's Leben gerufen, andere mit möglichst geringen Mitteln unterhalten, u. A. die grofse zoologische Sammlung der Universität, für deren Aufblühen durch kaufmännische Benutzung reicher und schöner Doubletten gesorgt wurde: *wissenschaftliche Kataloge, nebst Beschreibung der neuen Arten (Berl. 1823)* vermittelten dies. Als das Jubiläum der Berliner Hochschule herannahte, übertrug man auch Lichtenstein als dem für solche Arbeit Befähigtesten, die Abfassung einer Geschichte der Universität und des Lebens ihrer Mitglieder. Leider hat der Tod die Vollendung dieses Werkes, das uns gewifs wichtige Aufschlüsse über Vieles gegeben hätte, verhindert.

Man darf sich also nicht wundern, wenn man von Aemtern hört, die nach und nach, oder auch zeitweise mit einander, auf Einen Träger gehäuft wurden. Lichtenstein wurde 1811 Professor der Naturgeschichte an der Universität (in der philosophischen Facultät) und Mitglied der Akademie der Wissenschaften, mufste in dieser Doppeleigenschaft auch nach Willdenow's Tode (1812) die Direction des königl. botanischen Gartens eine Zeitlang übernehmen und wurde 1815 Director des zoologischen Museums, das seinen ersten würdigen Vorstand, Illiger, soeben durch den Tod verloren hatte (s. Hoffmannsegg Note). Als solcher hatte er eine glänzende Amtswohnung im Universitätsgebäude, um zu jeder Zeit das Museum überwachen und die an seine Wohnung stofsenden Zimmer für Ausstopfer etc. inspiciren zu können. Gelegentlich will ich auch der Mitgliedschaft des königl. Ober-Censurgerichts erwähnen, zu welchem er wohl wegen einer gewissen politischen Reife hinzugezogen wurde. Sein Verhältnifs zur Forstakademie erwähne ich als eines für mich so wichtigen am Schlusse ausführlich, während ich hier, was die übrigen Aemter betrifft, nur summarisch berichte: dafs alle Geschäfte, welche der praktische Lichtenstein verwaltete, in guten Händen waren und dafs er, um z. B. für das Museum zu sorgen, öfters in harte Kämpfe gerieth. Auch im zoologischen Garten hat er manchen Aerger erlebt, denn das Institut wollte nicht den Anforderungen des vielseitigen Publicums immer entsprechen, was aber zu ändern nicht in der Macht des Directors liegt, zumal die Oertlichkeit (ehemalige Fasanerie des Thiergartens) nicht eben die günstigste für weichliche Thiere ist.

Nachdem ich dargethan habe, dafs Lichtenstein fast zu sehr von heterogenen Geschäften in Anspruch genommen worden ist, kann ich zu seinen literarischen Arbeiten übergehen und ihn dabei gegen Vorwürfe in Schutz nehmen. Er sollte, wie Einige

meinten, nicht genug haben drucken lassen; nach Andern sollte er wieder die wissenschaftlichen Bestimmungen im Museo vernachlässigt haben u. dergl. mehr. Selbständige Werke hat er allerdings nicht so viele, wie mancher andere Zeitgenosse an's Tageslicht gefördert — etwa 8, aber nie sehr umfangreiche —, auch nur etwa 25 Abhandlungen geschrieben, die Hälfte in den akademischen Schriften, die andern in Journalen, Magazinen etc., die zum Theil schon aufgehört haben zu erscheinen. Der Stoff zu diesen Arbeiten wurde gröfstentheils der Zoologie entnommen, aber auch der Medicin entlehnt (z. B. *über Ruhr- und Blattern-Epidemie unter den Wilden in Hufeland's Journal 1807, 1809*). Seine gelehrte Bildung documentirt ein Aufsatz *über die Sprachen der südafrikan. Wilden* in Bertuch's und Vater's *ethnogr. linguist. Archiv v. 1808*. Seine *Reisen im südl. Afrika in 2 Bdn. (Berl. 1810—11)* gehörten lange zur Lieblingslectüre des ganzen reiselustigen und thatendurstigen Publicums. Es ist nicht unglaublich, was davon erzählt wird, dafs Lichtenstein dafür 5000 Thlr. Honorar vom Verleger erhalten habe.

Diese und mancherlei andere hier nicht speciell aufzuführende literarische Producte haben im Ganzen doch wohlthätig auf die Wissenschaften gewirkt. Dabei mufs man berücksichtigen, dafs Lichtenstein auch fleifsig las (allgemeine Zoologie und specielle Naturgeschichte einzelner Thierklassen) und durch Demonstrationen im Museum selbst aufserordentlich nützte, sowie dadurch, dafs er die Zuhörer durch Vorlegen von Vogelbälgen aus den Doublettensammlungen tüchtig übte, auch mit ihnen Menagerien besuchte und Excursionen machte, u. s. f. Schreiber dieses kann wenigstens für die Zeit seiner Studien (20er Jahre) versichern, dafs damals kein anderer Lehrer sich so viel Mühe gab, und auch der noch lebende Brandt, der liebe commilito damaliger Zeit, wird dies gern attestiren.

Wenn Lichtenstein unter den obwaltenden Umständen auch manche Specialia vermissen liefs und namentlich in Anatomie schon damals mit der Zeit nicht fortschreiten konnte: so ersetzte er diese Mängel wieder durch Klarheit des stets anziehenden und reisemäfsig gewürzten Vortrages. Erreicht wurde die Klarheit zum Theil schon durch Einfachheit der Nomenclatur, und ich mufs, da ich in Lichtenstein wieder einen Gewährsmann für einfache Gattungsprincipien (s. auch v. Baer, Brandt u. A.) finde, noch etwas dabei verweilen. Das, was er *(Abhdl. d. physik. Kl. d. Akad. d. Wiss. a. d. Jahren 1816—17. p. 143 f.)* darüber drucken liefs, ist, als aus dem Geiste eines philosophisch gebildeten Naturforschers entsprungen, das Beste, was ich gelesen habe, und es gefällt mir um so mehr, als zugleich von Linné, dessen Autorität bei Schwächlingen zu wanken anfängt, gesagt wird: „Man mufs vielen Neueren eine unverantwortliche Gleichgültigkeit gegen Das, was Linné wufste und lehrte, vorwerfen, gleichsam als sei dies Alles nun schon so veraltet, dafs es gar nicht mehr lohne, darnach zu fragen.“ Und weiter: „Der gegenwärtige Zustand der systematischen Zoologie scheint nichts dringender zu fordern, als eine genaue und gewissenhafte Feststellung der alten Gattungsbegriffe . . . .; denn die Gattungszersplitterung mufs nothwendig zuletzt zu einer wahren Sprach- und Ideenverwirrung führen“, u. s. f. Belegt habe ich diese auch mit einem Beispiele aus neuester Zeit *(Waldverderber 6. Aufl. p. 364)*. Lichtenstein führt nun auch die 3, mir aus der Seele gesprochenen Bedingungen, unter welchen Gattungsvermehrung statthaft wäre, an, und, indem er sich beispielsweise auf deutsche Arten beruft, ist er geradezu der wahre Gesetzgeber für die Nomenclatur des Forstmannes geworden. Beiläufig wird Illiger's Bearbeitung der Ornithologie gelobt, und seine Kunstsprache als ein grofses Verdienst erkannt — wie unbegründet also Bonaparte's Klage über mangelnde Terminologie (Brandt)!

Lichtenstein als Curator und Examinator. Nachdem die Forstakademie von der Berliner Universität im Jahre 1830 getrennt und als „höhere Forstlehranstalt“ nach Neustadt-Eberswalde verlegt worden war, behielt Lichtenstein sein von der Akademie bezogenes Gehalt bei und übernahm neben seinen in Berlin fortbestehenden Aemtern die Functionen eines „Curators für die naturwissenschaftlichen Angelegenheiten in Neustadt.“ Es fragt sich, ob dies nöthig, und gerade Lichtenstein die geeignete Person für dies Amt war. Beides glaube ich am ersten beurtheilen zu können, da ich zunächst bei diesem Verhältnifs betheiligt war, und in der langen Reihe von Jahren bis zu Lichtenstein's Tode wohl in Erfahrung bringen konnte, dafs ein in Behandlung der Naturwissenschaften im weitesten Sinne ergrauter Mann, wie Lichtenstein, mir per-

sönlich und als Vermittler beim Ministerio sehr nützlich wurde, und dadurch auch die Erfolge des Unterrichts, das schnellere Vorschreiten der Sammlungen u. s. f. wesentlich förderte. Nach Lichtenstein's Tode wurde kein Curator wieder bestellt, und dafs man ihn bei manchen Gelegenheiten vermifste, scheint mir der beste Beweis für die Nothwendigkeit einer mit den betreffenden Wissenschaften und deren Trägern bekannten Persönlichkeit zu sein. Als Examinator hat sich Lichtenstein meines Erachtens nicht so bewährt; und als Censor wurden seine Grundsätze von allen mit ihm examinirenden Commissionsgliedern geradezu gemifsbilligt. Aehnliche Grundsätze sind mir auch bei andern, ebenso berühmten Professoren, wie z. B. Mitscherlich, vorgekommen und ich mufs annehmen, dafs sie nicht von einzelnen Personen ausgehen, sondern dem allgemeinen Principe der Universitätslehrer angehören. Klassische Bildung und Philosophie sind bei einem Lehrer und Examinator sehr schätzenswerth, er mufs aber, wenn er ein Urtheil über gehörige Ausbildung des jungen Forstmannes abgeben soll, auch im Walde länger gelebt haben (s. Pfeil, Ratzeburg u. A.).

Die dem Staate und der Wissenschaft von Lichtenstein geleisteten Dienste sind von allen Seiten dankbar anerkannt worden, von seinem Könige durch Verleihung des Rothen Adlerordens 2. Klasse, und Benennung der Lichtenstein-Brücke am zoologischen Garten, von seinen Collegen und Mitbürgern durch Aufstellung seiner Büste in der zoologischen Sammlung und im zoologischen Garten etc. Zu seinem Jubiläum habe ich mit der Herausgabe meines 3. Bandes der *„Ichneumonen der Forstinsekten“* am 26. Apr. 1852 den interessantesten kleinen Schmarotzer *Dendrocerus Lichtensteinii* genannt. — Die Umbelliferen-Gattung *Lichtensteinia* war einem älteren Verwandten gewidmet worden.

v. Liebig (Justus), geb. 12. Mai 1803 zu Darmstadt, machte seinen Gymnasialcursus durch und widmete sich dann der Pharmacie während eines Jahres, und zwar in der Apotheke zu Heppenheim, einem grofsh. hess. Städtchen von kaum 5000 Einw., an der reizenden Bergstrafse. Liebig hat hier also ein Lehrjahr durchgemacht, wie es, wenn auch in anderer Umgebung, Forst-, Garten- und Landwirthe bestehen müssen, um sich praktisch für ihre Laufbahn zu befähigen. Leider finde ich über diese „Lehrzeit“ nichts, und doch wäre es wichtig zu erfahren, ob Apotheke oder deren Principal etwas dazu beigetragen haben, aufser der praktischen Befähigung auch die wissenschaftliche, die in dem jungen Chemiker vorhanden gewesen sein mufs, auf ungewöhnliche Weise zu nähren und zu stärken. Wir erfahren erst wieder 1819—1822 vom Beginn der Liebig'schen Studien auf den Universitäten Bonn und Erlangen. Also bis zum 16. Jahre hätte Liebig seine Gymnasialbildung und Lehrzeit durchgemacht!

Zunächst erfährt man, dafs Liebig mit Mitscherlich zum Zwecke chemischer Studien nach Paris gegangen und hier mit Gay-Lussac und A. v. Humboldt zusammengetroffen sei. Wunderbar! Die biographischen Berichte (z. B. *Illustrirte Zeitung*) scheinen bei jener friedlichen Zusammenstellung nicht zu ahnen, dafs Mitscherlich seinen ehemaligen Studiengefährten mit wüthendem Hasse verfolgte.

Im Jahre 1824 kam Liebig, wie es heifst auf Humboldt's Empfehlung nach Giefsen, wo er das sogenannte „Musterlaboratium“ gründete und Giefsen zu einem früher nicht gekannten Flor durch Heranziehen von Ausländern brachte. Der (abgelehnte) Ruf nach Heidelberg erfolgte Anno 1844, und bald darauf ereignete sich das Unerhörte, dafs Liebig, gleich dem früher schon elevirten Berzelius, in den erblichen Freiherrnstand erhoben wurde. Darauf ging er 1852 nach München, und setzte, noch in der Blüthe der Jahre und mit unschätzbaren Erfahrungen ausgerüstet, oft unmittelbar unter den Augen des Regenten und dessen hoher Familie, seine Arbeiten fort. Als etwas Merkwürdiges knüpfe ich hier gleich die Bemerkung an, dafs sein höchster Protector und Schüler sich mehrmals der Lebensgefahr aussetzte, die bei chemischen Untersuchungen so leicht und unerwartet eintreten kann.

Meistens sucht man bei einem Gelehrten nur nach seinen wissenschaftlichen Entdeckungen und seinen Schriften. Bei Liebig kommt ein anderes Princip der Schätzung hinzu: er wollte sich nützlich machen und nannte als Vorbild den unsterblichen Thaer. Dafs selbst ganze Akademien diesen Grundsatz ehedem perhorrescirten und das Brodbacken, Milchbereiten, Holzerziehen und Rindebenutzen den sogenannten Praktikern überliefsen,

diente Pfeil öfters zur Zielscheibe seines Witzes. Die Zeit ist vorüber und, wenn auch nicht ein Liebig gekommen wäre, die Wissenschaften aus dem engen Kerker akademischer Mauern zu befreien und sie den Künsten und Gewerben dienstbar zu machen: so wäre dies doch bald auf anderem Wege geschehen, wie in Petersburg die volksthümlichen Untersuchungen mancher Akademiker (s. Brandt, v. Middendorf, Mereklin, die Arbeiten von Göppert, die Reisen von Radde u. A.) beweisen.

Diese neue Aera ist so wichtig, dafs ich sie gerade hier in diesem Werke vorzugsweise zu besprechen habe, und dafs ich den gegenwärtigen Artikel hauptsächlich dazu benutze, um das Nützlichkeitsprincip, von einem weltberühmten Manne angenommen, zu Ehren zu bringen. Ich bin ja persönlich dabei betheiligt, da auch ich stets auf die Anwendbarkeit des durch Studien Errungenen bedacht war. Wie nun Liebig darüber sich ausspricht, erfahren wir am besten aus seinem populärsten Buche: *„Chemische Briefe."* In der 1. Aufl. (Giefsen 1844) spricht er davon, wie man zum Verständnifs der gegenwärtigen Zeit in ihrer materiellen und intellectuellen Gestaltung gelangt. In der 4ten beschäftigt er sich im Vorworte fast ganz mit der „Landwirthschaft", die ihm offenbar bei seinen Studien am meisten am Herzen lag, und bis in die neuesten Zeiten ist man gewohnt, unter „Liebig'scher Lehre" die Untersuchungen des von den Landwirthen beobachteten Verfahrens zu verstehen, die gewonnenen Grundsätze dann aber auch auf die verwandte Forstwirthschaft zu übertragen (L. Meyer in Danckelmann's *Zeitschrift, Bd. I. p. 312* u. f.).

Die *„Chemischen Briefe"* sind ferner eine Fundgrube für allerlei Nützliches in Naturwissenschaften überhaupt, sowohl was Methode der Forschung als auch geschichtliche Entwickelung betrifft, so z. B. die Erfahrung, dafs, um das Wesen einer Naturerscheinung zu erforschen, dreierlei Bedingungen zu erfüllen seien, gleichsam 3 Stadien durchlaufen werden: 1) die Kenntnifs der Erscheinung an sich, 2) ihr Zusammenhang mit anderen, und 3) ihre Abhängigkeit von denselben, was er z. B. an Kohlensäure darthut. — Auch sind die Briefe defshalb merkwürdig, weil auf den späteren Auflagen nicht mehr die Zahl derselben steht, sondern „Wohlfeile oder Volksausgabe", und die erste, im Jahre 1865 in München verfafste und „dem Könige Maximilian II." gewidmete wird durch die denkwürdige Bestimmung eingeleitet: „Die Bekanntschaft mit den Naturerscheinungen gewinnt immer mehr Boden in den Bevölkerungen, und die Anwendung der Naturgesetze auf die Verbesserungen in den Gewerben der Industrie und Landwirthschaft, sowie zur Befriedigung vieler anderer Bedürfnisse des Lebens, führt beinahe täglich zu den gröfsten und bewundernswerthesten Erfolgen."

Dafs diese Anwendung nicht blos eine Phrase ist, deren sich auch kleine Geister für ihre Geistesprodukte bedienen, sondern dafs sie im Liebig'schen Sinne das menschliche Leben im wahren Sinne des Wortes durchdringt und trägt: das weifs jetzt jede Mutter, die anstatt der eignen Milch für ihr Kind die Liebig'sche braucht, und sie nach seiner kurzen und klaren Anweisung auch selber zu bereiten versteht. So hat er für die Ernährung der Grofsen die bessere Aufbewahrung und Extraktion des Fleisches erfunden, Vortheile für die Bereitung des Brodes gelehrt. Es ist freilich ein Fehler, dafs er chemische Kraft und Verdaulichkeit verwechselte, indem er Pumpernickel über Weifsbrod setzte; er konnte aber auch nicht Alles entdecken! Weifs Gott, was er nur noch für uns arme, materielle Menschenkinder aus seinem geistigen Laboratorium schaffen wird. Seine Arbeiten hat er theils allein herausgegeben, theils mit berühmten Collegen, wie Bunsen und Wöhler, gemeinschaftlich in Annalen und Journalen der Chemie und Pharmacie etc.

Dankbarkeit ist ein Grundzug des deutschen Volkes und diese bleibt auch in Anerkennung von Liebig's Verdiensten nicht aus. Weniger bekannt ist der Dank, den man ihm, dem Bekämpfer des heillosen Materialismus zollt (Stüler's *Schriftlehre u. Naturwissensch. p. 180, 201*), und die Vertheidiger des letzteren wären wohl geneigt, Liebig's Religiosität als eine mit dem Fürstendienste nothwendig verbundene „Courtoisie" anzusehen. Ich bin auch schon zufrieden, wenn man ihm als dem materiellen Volksbeglücker auf materielle Weise dankt. Eben (20. Aug. 1869) wird laut in den Zeitungen verkündet, dafs auf Anregung von mehr als 100 Landwirthen und Freunden der Landwirthschaft Deutschlands und Oesterreichs gegenwärtig

40

sich ein von mehreren Göttinger Professoren geleitetes „Liebig-Comité" bildet, welches schon seiner Originalität wegen hier erwähnt zu werden verdient. Erstens soll dem Freiherrn J. v. Liebig ein „Ehrengeschenk" (grofse goldene Medaille) überreicht, und zweitens demselben eine „Liebig-Stiftung" gewidmet werden. Aus dem Fonds dieser Stiftung soll jährlich eine goldene Liebig-Medaille geprägt und der Wanderversammlung deutscher Land- und Forstwirthe zur zweckmäfsigen Preisverwendung übergeben werden.

Link (Heinrich Friedrich), geb. zu Hildesheim 2. Febr. 1767, von fein gebildeten Eltern (Predigerfamilie), gest. zu Berlin 1851 am 1. Jan. Er studirte in Göttingen vom Jahre 1786 an unter Blumenbach Medizin, und wurde daselbst Anno 1789 promovirt. Schon als Student soll er (1788) dort einen Preis erhalten haben*). Mit Berufung und Anstellung ging es damals schnell, obwohl die Rostocker Professur (für Naturgeschichte, Chemie Botanik und auch Zoologie — nicht mehr!) im Jahre 1792 wohl auch als ein Beweis für Link's eminente Talente und fleifsige Studien angesehen werden darf. So lieb ihm auch die kleine Universität, die „ihren unvergefslichen Link" nur ungern scheiden sah *(Isis I, 1817. p. 22)* war — er sprach im späten Alter noch gern davon, wurde von Manchem sogar für einen Mecklenburger ausgegeben —: so konnte er doch nicht dem Anno 1811 an ihn ergangenen Rufe nach Breslau widerstehen und noch weniger die Vocation nach Berlin (1815) ausschlagen. Auch ohne dafs man die hohe Stellung, welche Link hier einnahm, berücksichtigte, mufs man schon darin, dafs er nach und nach die verschiedensten Gegenden — Küste und Ebene und Gebirgsnähe des Binnenlandes — längere Zeit bewohnte und mit den Eigenthümlichkeiten derselben gründlich bekannt wurde, einen Grund mehr für die Vielseitigkeit, die er dadurch erlangte, finden. Diese wurde nicht wenig gefördert durch den Umgang mit Männern, wie ihn damals Berlin darbot: A. u. W. v. Humboldt, L. v. Buch, C. Ritter, Rudolphi, Weifs, Lichtenstein etc. Es war dies auch kein gewöhnlicher Umgang, wie er etwa in Salons oder bei Diners angeknüpft wird, sondern ein wirklich intimer und jene Koryphäen rechneten es sich zur Ehre, von ihrem Link sprechen zu dürfen. Besonders war es L. v. Buch, der in Opferfreudigkeit für Freunde keine Grenzen kannte und einmal äufserte: „Eine solche Kraft, Lebendigkeit, Vielseitigkeit und Beweglichkeit des Geistes erscheint uns nicht wieder."

Meines Erachtens treten die übrigen äufserlichen Ehren, die man ihm erwies, in den Hintergrund. Akademiker, Medizinalrath (sogar Geheimer, aber nicht Ober-) mufste er werden — er hat sich auch wirklich um die Pharmakopöe erhebliche Verdienste erworben; auch das Directorat des botanischen Gartens konnte ihm nicht entgehen, obwohl es besser gewesen wäre, dem schwachen damaligen Inspector (Otto) gegenüber einen kräftigeren Director zu wählen. Ich will Otto's Talent für Cultur und Pflanzenbereicherung (v. Martius *Denkr. 296*) nicht schmälern; aber was Ordnung betrifft, wird dem Garten der damaligen Zeit nicht das beste Lob ertheilt. Dies zu kritisiren, war ich noch zu jung, ja ich würde undankbar sein, wenn ich nicht die Dienste loben sollte, die der Garten mir, dem armen Studenten, damals (und auch später wieder bei verschiedenen Gelegenheiten) leistete, auch kann ich nicht sagen, dafs Otto's brüskes Wesen, wie es allgemein genannt wurde, verletzt hätte. Ich habe in einem Sommer wenigstens 1000 Species Gartenpflanzen in mein Herbar eingeführt. Bemerkenswerth ist es wohl, dafs von den damaligen

*) *Denkrede auf* H. F. Link, *gehalten in der k. baier. Akad. d. 28. März 1851 v. C. v. Martius, Secret. d. mathem. phys. Klasse. Separatabdruck a. d. gelehrten Anzeigen 1851. Nr. 59—69. in 4to. 63 S.* Hier erscheint in geistvoller, hochgebildeter Rede ein Bild von dem Leben Link's, wie es kaum einem andern Gelehrten zu Theil geworden ist. Indessen leidet die Darstellung doch auch an einer gewissen Einseitigkeit, welche die alten Schüler Link's wohl am ersten herausfühlen dürften. Es ist aber dennoch ein erhebendes Gefühl, hier so viele glückliche Umstände geschickt berücksichtigt zu sehen, welche aus Link's Geburt, seinen Anlagen und Neigungen einen Heros hervorgehen liefsen, den man dreist A. v. Humboldt an die Seite stellen könnte. Redner berührt alle Zweige des Wissens, ihr Vor- und Zurücktreten, hebt aber, meines Erachtens die Botanik, und wie diese gerade durch das Gartendirectorat gefördert werden mufste, nicht genug hervor.

(meines Erachtens sehr tüchtigen) Gehülfen erst kürzlich einer (**Kother**) dort gestorben ist, nachdem er rühmlich und decorirt sein Jubiläum bestanden hatte. Der so äufserst nützliche botanische Garten hinter der Universität verdankt **Link** seine Entstehung, wenn auch **Altenstein** und **Joh. Schulze** das Geld dazu losmachten.

Ueber **Link's** schriftstellerische Thätigkeit, die schon früh beginnt — 1789 die *„Flora Gottingensis calcaria“*, und 1790 die *„Geologie der Gött. Gegend“*, 1791 Anfang (aber auch gleich Ende) der *„Annalen der Naturgeschichte“* mufs ich kurz hinweggehen. Es kommen an die 40 Titel allein der selbständigen Schriften heraus, und dann noch die Abhandlungen in verschiedenen Journalen und bei der Berliner Akademie (v. **Martins** weist weit über 100 Titel nach)!! Interessant und vielleicht noch nicht dagewesen ist es, dafs **Link's** rastloser Geist in allen Gebieten der Naturwissenschaften umherschweifte und auch sichtbar producirte — und doch wird so wenig jetzt davon genannt!! Sic transit gloria mundi heifst es immer wieder. „So beeinträchtigte er seinen Ruhm als Schriftsteller, während er sich geistig bereicherte“ (v. **Martius** *p. 38*). Man behauptete damals sogar böswilliger Weise, **Link** beschäftige sich nicht blos mit Mineralogie und speciell Geologie, Chemie (z. B. Krystallbildung nach organischer Ansicht, wie **Müller** sagt), Mineral-Analyse *(Magazin n. Fr. zu Berlin 1810 p. 221 f.)*, mit Philosophie — auch aufser seiner *Philosophia botanica* erschienen noch *„Natur und Philosophie“* 1811, *„Ideen“* 1814 etc. —, ferner mit Archäologie, physikalischer Geographie, mit allen Theilen der Botanik etc.: sondern er habe auch Arabisch, Sanskrit u. dergl. getrieben. Sein Lobredner (**Martius**) läfst ihn daher selber einmal scherzend zu einem Freunde sagen: „Sie sehen, ich habe einmal wieder fremde Mäuse im Kopfe gehabt.“

Seine *„Urwelt“* wird nur selten citirt, seine Philosophie *(Ideen zu einer philosophischen Naturkunde, Bresl. 1814)* ist ganz vergessen: Beides mit Unrecht, da, wie v. **Martius'** Scharfsinn nachweist, **Link** schon in beiden Wissenschaften Bahn gebrochen habe. Seine an Kantische Anschauungsweise sich anschliefsende Methode ordnete die Hypothesen in constitutive, regulative und heuristische, die ersten beiden mit Praxis und Theorie vergleichbar.

Wenn **Link** jetzt noch citirt wird, so geschieht es fast nur von **Botanikern**, und dann wohl nur von Systematikern, so hat z. B. v. **Schlechtendal** in seiner *„Flora Berolinensis“* fast die Hälfte seiner Gattungen der Mycetes (Cryptophyta Link) nach **Link**'schen Namen, die übrigens sämmtlich wohlklingende griechisch gebildete sind, aufgestellt. Hier war auch **Link** entschieden am Meisten zu Hause, das merkte man schon auf den Excursionen für Studenten, wenn er, wohl wissend dafs **Hayne** nicht das Thema berührte, umständlich über *Flechten* und *Pilze* sprach.

Ausdrücklich mufs ich noch seiner **Anatomie** erwähnen. Lebte er noch, so würde er in seiner Bescheidenheit vielleicht selber ausrufen: „oleum et operam perdidi — auch nomina wie *Spiroidea!* — Damals machte allerdings die Arbeit von **Link** sammt der **Rudolphi**'schen, welche beide (neben dem *accessit* von **Treviranus**) den Preis bei der eine neue Aera beginnenden **Göttinger** Aufgabe (1806) gewonnen hatten, viel Aufsehen, indem zum ersten Male mehrere ganz bestimmte Zellenarten (zugespitzte und abgeplattete) scharf unterschieden, entscheidende Versuche mit Vegetation in gefärbter Flüssigkeit angestellt wurden, und man auch in der neuen Erklärung der **Spiralgefäfs-Natur** — obwohl die Ansichten von einander abweichen (**Link's** *Faserhöhlungs-Theorie* von **Hedwig**, aber widerlegt von **Mirbel** und **Rudolphi**) — etwas Richtiges gefunden zu haben glaubte. Wie viel ist aber, allerdings angeregt durch die Göttinger Preisaufgabe, die ja auch andere Völker in Bewegung brachte, neuerlich in letzterer Beziehung geändert worden! Die Zelle als Individuum zu betrachten, war wohl nicht neu (vergl. auch **Mirbel**). Verdienstlich war es von **Link**, dafs er uns auch seine **anatomischen** Kenntnisse übersichtlich machte *(Philos. bot.)*.

Glückliches Zeitalter in jenen 20er Jahren! Da liefs man den Maler kommen, explicirte ihm die vermeintlich wohlgerathenen Schnitte unter dem Mikroskop und dieser übernahm nun die ganze Verantwortlichkeit für Fehler, überliefs auch wohl einen Theil seines Ruhmes dem Kupferstecher. Auf **Link's** *Anatomisch-bot. Abbild. z. Erläuterung der Grundlehren d. Kräuterkunde, Berl. 1836—38, fol. (9 Thlr.)* darf ich dies wohl dreist beziehen. Sie lassen sich mit den zur selbigen Zeit in Berlin circulirenden,

wunderbar schönen, bunten Bildern von Corda vergleichen: sie blendeten selbst A. v. Humboldt, nur Horkel schüttelte bedenklich den Kopf dazu*).

Am meisten wird unter den Link'schen Schriften für den Forstmann dauernd zu nennen sein: *„Familie Pinus"* in den *Abhandlungen d. Berl. Akad. v. 1827* (meine *Waldverderbnifs Bd. II, p. 1*). Hier vertheidigte er u. A. die Rechte von *Abies* und *Picea*, wie sie Linné aufstellte, war aber selbst zu schwach, dem damals noch ganz modernen Strome der Umkehr von Du Roi entgegen zu schwimmen: damals hätte er sich noch eindämmen lassen, heutzutage geht's nicht mehr. Auch ist geschichtlich interessant, dafs Link in dieser Monographie gar nicht von den Brachyblasten (Scheidentrieben) spricht, die physiologisch und pathologisch interessant sind, und für den praktischen Forstmann immer wichtiger werden. Lange Zeit glaubte ich, jene Unterlassung sei eine absichtliche und Link hätte keinen Werth auf jene monströsen Bildungen gelegt. Auf eine für mich denkwürdige Weise bin ich im Jahre 1849 von dieser Annahme zurückgekommen und habe seit der Zeit einsehen gelernt, dafs die Brachyblasten der Kiefer wirklich vielen Botanikern unbekannt sind und dafs Pfeil wohl als Entdecker derselben angesehen werden kann. Das Ereignifs war folgendes: Link besuchte in Neustadt zwei alte Schüler: Donop (Sanitätsrath) und mich. Mit grofser Freude begleiteten wir, von Donop's Equipage gefolgt, den alten geliebten Lehrer, der trotz der + 24° R. durchaus den letzten Absatz vor dem Bahnhofe zu Fufs ersteigen wollte, obgleich ihm schon der Schweifs auf der Stirn perlte. Hier wurde bei den einzelnen, den dürftigen Sand bekleidenden Kiefern-Kusseln angehalten und ich sehe noch heute, wie Link plötzlich ausrief: „Da habe ich wirklich, was ich bisher nur im Geiste sah." Wir sammelten jetzt die zwischen der Nadelscheide hervordringenden Knospen und Triebe und Link, der sie sorgfältig einpackte, versprach sein früheres Schweigen wieder gut zu machen und eine Monographie zu schreiben. Daraus wurde aber, so viel ich weifs, nichts — aber auch die 82 Jahre! Link würde auch schwerlich so viel Material zusammen bekommen haben, um über Entstehung, Entwickelung und Bedeutung der Scheidentriebe urtheilen zu können. Ich habe seit der Zeit, also über 20 Jahre, mit diesen merkwürdigen Hülfsorganen der Kiefer zu thun gehabt. Um über dieselben nur einigermafsen urtheilen zu können, mufsten grofse Raupenfrafs-Katastrophen abgewartet und Wild-Verbeifsen wiederholt beobachtet werden.

Link hatte viel zu sprechen, in gebildeten Kreisen, vor Laien, auf dem Katheder, in der Loge etc. Es geschah ohne alle Prätension, nie in gewählten Ausdrücken, aber stets auf würdige Art und dem vorzutragenden Gegenstande angemessen. Den braunschweig'schen Dialect hat er nie abgelegt, die Gewohnheit beim Sprechen die Augen halb zu schliefsen, wie es auch die Bilder von ihm ausdrücken, würde der, welcher nicht in die geistreichen Worte eindrang, für Schläfrigkeit gehalten haben. Witze machte er bei passenden Gelegenheiten gern, vermied sie aber auf dem Katheder. Seine Vorlesungen leiteten und regten an, ersparten aber nicht das

*) v. Martins (*Denkrede p. 31*) mildert in seiner, den ganzen Nekrolog durchdringenden freundlichen Weise das scharfe Urtheil der jetzigen Anatomen, indem er sagt: „Link scheint durch die, vom trefflichen C. F. Schmidt ausgeführten Abbildungen mehr den Zweck eines Lehrmittels im Auge gehabt zu haben, als die unmittelbare Bereicherung der Doctrin mit durchaus neuen und fortbildenden Thatsachen." So nachsichtig war Schleiden nicht! v. Martins vergifst auch nicht, von den häufigen „Contestationen" mit Schleiden zu sprechen *(p. 32)*, aber nur, um die Grofsmuth in seinem Panegyrikus desto glänzender hervortreten zu lassen. Meyen übte die Pflicht eines dankbaren Schülers, indem er Link so oft citirt und milde beurtheilt, z. B. ihm das Verdienst der mathematischen Feststellung der Spiralen zuschreibt *(Physiol.)*. Bei Martins *(p. 27)* ist Link auch als Examinator umständlich geschildert. Wenn er hier von „scharf treffendem Witze" redet, der die Examinanden wohl in Verlegenheit gebracht haben könnte, so mufs man dies nicht für Chicane halten — so unedle Motive passen nicht zu Link's noblem Charakter. Er amüsirte sich nur ein wenig über die naturwissenschaftliche Unwissenheit der lieben Herren Mediziner, die auch Lichtenstein öfters bestätigte, und die ich zu geifseln früher einmal Gelegenheit fand (meine *Naturwissenschaften, Berl. 1849. p. 94*). Ich erlaube mir jetzt nur die Frage: Ging es denn unsern jungen Forstmännern, wenn sie auch nicht ein Link examinirte, besser auf der Universität? (vgl. Mufs), und darf man darin eine Aufforderung erblicken: — die Forstmänner gerade der Naturwissenschaften wegen, auf die Universität zu bringen??

eigentliche Lernen, zu welchem häuslicher Fleifs mehr als bei Andern gehörte, man war aber stolz darauf, Link gehört zu haben. Das gröfste Auditorium der Universität reichte für die Zahl der Zuhörer kaum hin. Allerdings war Link Examinator für Pharmazenten, im tentamen philosophicum und im Staatsexamen der Mediziner — das zog auch etwas. Um so anerkennenswerther war es, dafs er, der Preise für seine Vorlesungen hätte beliebig machen können, höchstens 2 Louis nahm und auch diese ohne Weiteres armen Studenten erliefs. Schreiber dieses weifs auch von der liebenswürdigen Manier, wie er dies that, aus eigner Erfahrung zu reden. Freilich hatte Link auch gute Einnahmen, aber weniger aus Honoraren, als aus den Promotionsgebühren der Doctoranden, da viele Jahre das Decanat der Medizin zwischen ihm und Rudolphi wechselte, von Hufeland und Gräfe wenig begehrt. Auch ich bin von Link examinirt und bilde mir etwas darauf ein.

Die Forstmänner hörten bei Hayne, ob aber wirkliche Forstbotanik?! Die verstand auch Link nicht zu lehren, wenigstens war Pfeil nie von den Berliner Botanikern erbaut. Link suchte aber auch so für die Praxis zu nützen, indem er für den damals noch jungen Gartenbau-Verein thätig war.

Unter den Reisen, die Link fast alljährlich antrat, wird die mit dem Grafen v. Hoffmannsegg im Jahre 1797 unternommene am meisten genannt. Die Frucht war die von Beiden bearbeitete kostbare *Flore portugaise, T. I. Berl. 1809, II, 1820. Fol. m. 109 Taf.* (s. Hoffmannsegg) und Link's *Reisebemerkungen. Kiel 1801. 8vo. 2 Thle.* Trotz des intimen Umganges mit dem aufrichtig frommen Grafen blieb Link doch von einem gewissen, durch die „Loge" (Meister vom Stuhl in Berlin!) noch genährten Freigeiste beherrscht, wiewohl für religiöse Gedanken nicht unzugänglich (v. Martius *p. 42*). Dafs man ihm dies noch bei seinem Begräbnifs nachzutragen suchte, erregte allgemeinen Unwillen in Berlin, konnte auch nur damals geschehen. Bei Link mufs man in der sittlichen Gröfse Ersatz für mangelnde Frömmigkeit finden. Er war gewissenhaft arbeitsam, patriotisch, und was für den Frieden der sonst vielfach durch Egoismus der Professoren erschütterten Universität wichtig war: Link bewahrte stets collegialische Würde und war von Allen geliebt, selbst von dem sich nicht so leicht anschliefsenden A. v. Humboldt, und C. v. Martius durfte sagen: „Link's Persönlichkeit galt Denen, die ihm näher standen, mehr noch als alle seine Schriften." Höchstens verrieth sein Gesicht durch einen moquanten Zug, was er dachte, wenn er z. B. von diesem oder jenem anmafsenden Collegen sprach.

Sanft und ruhig verschied er im Jahre 1851 am Neujahrstage, nachdem er Tages zuvor noch seinen anniversären Witz gemacht, nämlich eine Gratulation für den alten Akademie-Vogt verfafst hatte, der darauf hin bei den Akademikern gute Aufnahme fand und — Geschenke bekam. Mehr als dies gilt der Schlufs in C. v. Martius' *Denkrede.* Am Abend vor Link's Tode hatte er der älteren Tochter, welche zur Pflege des an der Grippe erkrankten Vaters herbei geeilt war, geäufsert: „sollte der liebe Gott mich abrufen wollen, so bin ich bereit."

Linné (Carl, Ritter von), geb. 23. Mai 1707 im Dorfe Rashult in Smaland, wo der Vater Prediger war. Linné, nachdem er 21 Jahre vorher geadelt worden war, starb 1778.

Für eine menschliche Gröfse, wie sie uns in Linné geboten wird, reichen die gewöhnlichen Ausrufungen der Bewunderung, mit denen wir Heroen der Vergangenheit uns zu vergegenwärtigen suchen, nicht hin: wir müssen sie begründen, wir müssen das Leben unseres Heros zergliedern, wenn es für Gegenwart und Zukunft nutzbar gemacht werden soll, wenn wir der Geschichte gerecht werden wollen. Wohlan, ich versuche es*), und beginne ausnahmsweise mit denjenigen Betrachtungen, die bei weniger

*) Es sind mir darin schon tüchtige Männer vorangegangen, und ich brauchte nur zu excerpiren, wenn nicht meine besonderen Zwecke ein eigenes Ausarbeiten erforderten. *„Leben des Ritters C. v. Linné, nebst den biographischen Merkwürdigkeiten seines Sohnes, des Prof. C. v. Linné"*, und *„einem vollständigen Verzeichnisse seiner Schriften, deren Ausgaben, Uebersetzungen, Auszügen und Commentaren"* ist herausgegeben von D. H. Stöver, Dr. der Philosophie, zu Hamburg 1792, 2 Theile in 12mo. Hier findet sich, wie der Titel angiebt, alles Mögliche zusammen getragen, oft mit Benutzung von Originalbriefen Linné's, mündlichen Mittheilungen an Personen, die damals noch lebten, u. s. f. Dr. Stöver

productiven Personen am Ende des Lebens, als Ergebnisse desselben angeführt zu werden pflegen. Diese Ergebnisse sind Producte fortgesetzter Studien, lassen sich also in Linné's Leben nicht an gewisse Jahre binden, und letzteres ist so bunt und bewegt, dafs man es, chronologisch geordnet, nur ohne jene wissenschaftlichen Betrachtungen bequem übersieht. Linné hat nicht blos Einem Fache gedient, er hat die ganze Natur, wenigstens die des Erdballes, zusammengefafst, und war gleichsam der terrestrische Humboldt, wenn auch in anderer Weise wie Buffon (s. dort). Niemand war, wie Sprengel noch annimmt, würdig mit Linné verglichen zu werden, wie Aristoteles. Seine Entdeckungen und Gesetzgebungen erstrecken sich über alle 3 Reiche und ordnen Systeme, Nomenclatur und Kunstsprache, vielleicht mit Ausnahme des Mineralreiches, in welchem Linné zwar auch arbeitete, aber hier doch nicht zum Reformator werden konnte — das war dem grofsen Freiberger Werner vorbehalten.

Um zu einer sicheren Schätzung der Leistungen Linné's zu gelangen, mufs man die schon vor ihm zu Stande gekommenen Arbeiten vergleichen. In der Zoologie excellirten weniger ausgezeichnete Männer, und doch kam man hier mit Systemen schneller zum Ziele, wie in Botanik. Cuvier (*Gesch. I. 255*) sagt darüber: „Aristoteles hatte die Hauptklassen der Thiere schon ziemlich richtig aufgefafst" . . . „die Klassen der Wirbelthiere sind an und für sich schon ziemlich natürlich." Ich behaupte, dafs man dies auch von den Ordnungen sagen und annehmen darf, dafs Linné mit leichter Mühe die wichtigsten Klassen so eintheilen konnte, wie sie namentlich der Forstmann braucht: am meisten gilt dies von den *Insekten*, am wenigsten von den *Vögeln* — *Würmer* kommen ja wenig in Betracht.

Mit der Botanik verhält es sich ganz anders. Ihr widmeten sich vorzüglich in den vorhergehenden Jahrhunderten viele und ausgezeichnete Forscher: Tournefort (1656—1708), Boerhaave (1668 bis 1738), und die zahlreichen Botaniker des 18. Jahrhunderts, welche ziemlich in gleichem Alter mit Linné waren: Haller u. A. Sie Alle strebten nach einem Systeme, welches den zoologischen ebenbürtig d. h. natürlich wäre. Ob sich darnach leicht oder schwer bestimmen lasse, scheint den Herren gleichgültig gewesen zu sein. Sie berücksichtigten aufser den — allerdings für Forstmänner sehr einladenden — Kennzeichen der Bäume, Sträucher etc., vorzüglich die Blumenhülle (perigonium), weil sich in Fehlen oder Vorhandensein derselben, ihrer Form, Theilung, Stellung etc. Verwandtschaften ausprägten, die man schon oft von fern wahrnahm. Es gab aber auch Fälle genug, in welchen man selbst in nächster Nähe sich nicht sicher über die Klasse entscheiden konnte, und diese Unsicherheit, die noch durch Streitigkeiten über die einer gewissen Pflanze zuzuweisenden Klasse vermehrt wird, ist selbst jetzt, nachdem A. L. v. Jussieu dies Verwandtschaftssystem zu einem höhern Grade der Vollkommenheit gebracht hatte, und neuere Botaniker immer wieder daran feilten, noch nicht ganz beseitigt. Linné sah voraus, dafs bei einer solchen, viele Erfahrung voraussetzenden Methode die Botanik immer nur Eigenthum einzelner Bevorzugten bleiben würde, und dafs man ihr mehr An-

---

hat seine Aufgabe vortrefflich historisch, philologisch und psychologisch durchgeführt, auch das Aufsuchen eines gewünschten Artikels durch zweckmäfsige Abschnitte erleichtert u. s. f. Er war, wie man deutlich sieht, aber nicht Naturforscher vom Fache, und man ist daher genöthigt, wenn man über Linné den Zoologen oder Botaniker etwas lesen will, Fachgelehrte zu vergleichen, so z. B. für Zoologie: G. Cuvier *Geschichte d. Naturw.* (eine Uebersetzung v. Wiese, *Lpz. 1828. Bd. I. p. 255 f.*), oder sein *règne animal (P. I. Introduction)*. Für Botanik empfiehlt sich besonders C. Sprengels *hist. rei herb.* Die „aetas Linnaeana" nimmt in *Tom. II* ein ganzes Buch (Liber VII) ein, und „Linnaeus" macht darin den Anfang *(p. 320—44)*. Wohlfeiler ist Winckler's *Geschichte der Botanik (Frankf. a. M. 1854)*. Hier auf *p. 173—91* kurz das Leben Linné's und sein Pflanzensystem. Auch in engeren forstlichen Kreisen ist das Verlangen nach einem Lebensbilde Linné's schon lange laut geworden. In den *Verhandl. d. Schles. Forstv. v. J. 1861* liefert v. Pannewitz ein solches, wenn auch nur kurz und ohne Literatur. Gewifs sind mir noch andere panegyrische Schriften entgangen und auch in Zukunft werden dgl. von Zeit zu Zeit entstehen und nach Jahrhunderten einen besondern Literaturzweig bilden. So wurde z. B. die *„Fête séculaire de C. Linné (célébrée par la société impériale des Naturalistes de Moscou)* im Jahre 1835 benutzt, um das Andenken an die Promotion des grofsen Mannes durch eine kurze Lebensschilderung, in welcher übrigens nichts Neues steht (auf 12 Octav-Seiten) wieder aufzufrischen.

hänger verschaffen und sie dadurch schneller und allgemeiner fördern müfste. Dies glaubte er durch das Sexualsystem zu erreichen: die ersten Anfänge desselben datirten allerdings schon von früher her — z. B. von Jungius fast 100 Jahre vor Linné —; allein es bedurfte eines Mannes wie Linné war, um mit Fleifs, Erfahrung und einem ordnenden Talente jene Bruchstücke zu einem wirklichen Systeme zu vereinigen. Bis es zu einer wirklichen Vollkommenheit, wie wir dies Sexualsystem in Linné's beschreibenden Schriften finden, kam, dauerte es auch lange und ist ein Geburtsjahr desselben nicht anzugeben. Linné hat, wie 100 Jahre später dreist behauptet werden kann, sich nicht getäuscht. Sein System ist leicht fafslich, unveränderlich, und jede, auch noch später zu entdeckende Pflanze läfst sich sofort in einer seiner 24 Klassen unterbringen. Diese Vortheile sind für Anfänger unschätzbar, und wenn diese auch nicht gleich die natürlichen Verwandtschaften überall dadurch kennen lernen, so springen doch letztere auch im Sexualsystem in den meisten Fällen in die Augen, und wo man eine solche wirklich einmal vermifst, so ist dies Reflectiren und Kritisiren auch von Nutzen und bringt den Anfänger ganz von selbst auf die Nothwendigkeit eines natürlichen Systems, gleichsam einer höhern Stufe des botanischen Studiums. Ueberhaupt ist das Nachdenken, welches beim Schüler mit leichter Mühe angeregt werden kann, von grofsem Vortheile. Zuletzt erfindet er selber neue Gesichtspunkte des Ordnens, was ihm, wenn er auf einem andern Wege, d. h. mit natürlichen Familien sein Studium beginnt, wohl schwer werden sollte.

Abermals verewigt hat sich Linné durch die Feststellung der Nomenclatur. Sie ist doppelt wichtig, weil das binäre Gesetz, der Namen bei Thieren, wie bei Pflanzen, von ihm durchgeführt und auch nach ihm allgemein angenommen worden ist, auch eigentlich bei den Mineralien, wo sie nur krystallographisch existirt, zur Geltung kommen müfste. Um sich zu überzeugen, wie schwer die Erfindung der Speciesnamen dem Autor selber geworden sein mufs und welchen Werth dieselben haben: mufs man ein botanisches und ein zoologisches Werk (z. B. *Flora* und *Fauna suecica*) in 1. Ausgabe, wo noch die 2—3 Zeilen lange Diagnose, und in 2ter sehen, wo schon das eine Wörtchen, der Trivialname, dafür steht. Dies durchzusetzen, glückte vollkommen, auch die Ständigkeit des Speciesnamens zu behaupten, ist meist leicht, aber die Ständigkeit des Gattungsnamens? . . . Das wurde der grofse Stein des Anstofses, den Buffon so recht würdigt. Leider ist es nur allzu bekannt, dafs uns der Linné'sche Gattungsbegriff längst verloren gegangen ist. Bei den Insekten, wo wir ihn am schmerzlichsten vermissen, mehr davon (s. meine *Waldverderber §. 22*). Hier hoffe ich mit Linné für immer durchzudringen: ob es aber auch bei Pflanzen möglich sein wird?! Pflicht für einen Jeden, welcher dem viel beschäftigten und nur ältere Floren kennenden Forstmanne ein Stückchen Naturgeschichte erhalten will, ist es, darauf hinzuwirken (s. Schlufs).

Terminologie: „vocabula, quorum beneficio ideas, scientiae colendae proprias breviter exprimere licet“ (Linné, *Fundam. Bot. Nr. 6. CXIII*) beziehen wir nicht blos auf Pflanzen, sondern auf alle Dinge, welche leicht und kurz und jederzeit gleich beschrieben werden sollen. Leider verdirbt wieder das „proprias“ zu allen Zeiten viel, denn ein Jeder, der nicht Linné'sche „vocabula“ zu lernen Lust hat, schafft sich „eigene.“ Wollte man doch die Zähigkeit der Jäger und das „Conservative“ ihrer Kunstsprache in allen Wissenszweigen nachahmen! Was soll man endlich sagen zu Alph. de Candolle *Regeln d. bot. Nomencl. etc. Basel 1868.* Darin heifst es: „Seit einigen Jahren wurde der „Glauben an Linné schwankend“ . . . .!!

An unnützen Speculationen fand Linné nicht Geschmack. Dennoch hat man ihn zum Vater der Descendenztheorie machen wollen *(Bot. Ztg. 1870, Nr. 36)*. Indessen hat H. v. Mohl ihn von diesem Verdachte gründlich gereinigt *(Bot. Ztg. 1870, Nr. 46)*.

Das Leben Linné's, auch wenn wir hier nur seine bekannt gewordenen Hauptzüge berühren — geordnet nach Schul-, Universitäts-, Doctor- und Professorzeit — macht es erklärlich, wie daraus der grofse Reformator hervorgehen konnte. Die Widerwärtigkeiten, welche in demselben lange Zeit vorkamen, trugen nur noch mehr dazu bei, die Willenskraft des jungen Märtyrers zu steigern. Was Humboldt durch ein sorgenfreies Leben erreichte, das

kam unsern ehrgeizigen Linné, weil er durch die bitterste Armuth zur Verdoppelung seines Fleifses gezwungen wurde. Sein Vater, der alte Prediger zu Rashult, wollte den Sohn zwar studiren lassen, aber Theologie, weil diese, wie immer, die jungen Candidaten am schnellsten aus den Nahrungssorgen heraus brachte. Das Project aber verdarb er sich selber, denn er ahnte nicht, dafs das Kind schon in der Wiege die erste Liebe für die Blumen fafste, mit welchen es von ihm reichlich versehen wurde. Der Garten des alten Herrn wurde immer gröfser und immer „botanischer", und Vater und Sohn arbeiteten bald gemeinschaftlich in demselben. Kein Wunder, dafs Carlchen, als er in die Schule kam, lieber Pflanzen sammelte, als Vocabeln lernte und hebräisch analysirte. Für die damaligen Lehrer mufs das nicht schmeichelhaft gewesen sein, und es läfst sich denken! dafs es, wie Fama berichtet, schlechte Censuren setzte. Der würdige Pastor sah bald, dafs er seine Pläne nicht durchsetzen würde, und decretirte zornentbrannt, sein Sohn solle Schuster werden. So erzählen alle Biographien übereinstimmend und überlassen dem werthen Leser, die Geschichte zu glauben oder zu bezweifeln. So viel ist gewifs, dafs es besonderer Schickungen der Vorsehung bedurfte, um den jungen Linné dennoch zum Studiren zu bringen. In dem Städtchen Wexiö, wo er das Gymnasium besuchte, war ein Arzt, Dr. Rothmann, welcher sich nebenher mit physikalischen Wissenschaften beschäftigte und auch einige Stunden am Gymnasio gab. Dieser hatte in dem jungen Linné ungewöhnliche Talente bemerkt, und da er denselben in's Haus nehmen wollte, gab der Vater, nebenher durch Rothmann's Specialatteste beruhigt, auch bald seine Einwilligung, weiter zu studiren. Viel schneller traten aber die äufserlich documentirten Erfolge auch jetzt an Linné nicht hervor, denn er zählte schon 20 Jahre, als er von der Schule kam. Was er aber während der Zeit für das künftig zu ergreifende Fach schon speciatim vorgearbeitet hatte, das liefs sich freilich nicht von dem gewöhnlichen Schulbarometer ablesen. Er hatte nämlich fortgefahren zu sammeln — jetzt auch Insekten u. A. — und sich jetzt immer mehr an wissenschaftliche Behandlung des Gefundenen gewöhnt, indem er die bei Rothmann vorgefundenen Bücher, ganz besonders Tournefort's Werke, benutzen lernte. Auch guckte er schon ein wenig in die Medizin, deren Vorhallen Rothmann dem verständigen jungen Manne gern eröffnete, u. s. f.

So war aus der Schule unvermerkt eine Akademie geworden. Linné mufste die Universität beziehen. Er wählte von den beiden vaterländischen zuerst die kleinere (Lund) 1727, ging dann aber schon im nächsten Jahre zur gröfseren (Upsala) über. Hier wieder die alte Geldnoth, aber auch wieder die Gotteshülfe*). Nachdem er einmal so weit herunter gekommen war, dafs er sich selbst hatte die von seinen Commilitonen erbetenen alten Schuhe flicken müssen — inwendig mit Kartenblättern, aufsen mit Baumrinde (!), kam auch wieder eine bessere Zeit. Für einen der gröfsten Pflanzenkenner damaliger Zeit wird Olaus Celsius, erster Professor der Theologie zu Upsala ausgegeben. Dieser überraschte den jungen Linné eines Tages im botanischen Garten, erkannte sofort seine Tüchtigkeit, und in wenigen Tagen war der entdeckte bescheidene Student sein Hausgenosse, ja bald sein — Mitarbeiter. Das erste, was Linné für grofse Zwecke leistete, war nämlich die Theilnahme an dem von Celsius herauszugebenden *Hierobotanicon,* einem Seitenstücke zu Bochard's *Hierozoicon.* Von jetzt an traten die Fortschritte, welche bisher ganz im Stillen erworben worden waren, auch äufserlich sichtbar immer mehr hervor. Am glänzendsten zeigten sie sich, als der kaum 25 Jahr alte Student zu seiner ersten grofsen Reise nach Lappland**) ausgewählt worden war. Merkwürdig ist nebenher,

*) Auf diese bezog sich eine Stelle aus Linné's viel später während seiner Professur zu Martius Verdrufs (s. Decandolle Note) gehaltenen Rede: „Gratias Tibi, Deus omnipotens ago, quod in vitae meae cursu, inter gravissima paupertatis onera, omnipotenti auxilio Tuo mihi semper adfuisti."

**) Das erste Urtheil über diese Reise, so wie überhaupt über alle ähnliche Reiseergebnisse hat der treffliche Wahlenberg. In seiner aus den Jahren 1800—1810 herrührenden *Flora lappon. (Berol. 1812, Introduct. p. XXII)* sagt er von Linné: „Plantas lappon. omnes diligenter et satis accurate annotavit, et sic Floram lappon. confecit satis bonam." Diesem Urtheile, wenn ich auch auf die anderen, dem Reisenden begegnenden Dinge achte, mufs ich noch ein anderes hinzufügen, und, wenn dies negativ ausfällt!, es nicht als Geringschätzung des sonst so verdienten Beobachters anzusehen bitten. Wenn man, wie es gewöhnlich geschieht, täglich an einem andern Orte ist, kann man zusammenhängende Be-

dafs er die während 6 Monaten zurückgelegten ca. 800 Meilen mit 600 Thlr. bestreiten mufste: nachahmenswerth für jetzige Studenten. Die Strapazen, welche ihm auch ein anständigeres Reisegeld nicht ganz erspart hätte, wurden natürlich bei Entbehrungen aller Art und weil Linné ganz allein reiste, doppelt fühlbar, und es war später, als man den nachmaligen vornehmen Archiater durch verschiedene Abbildungen zu verherrlichen suchte, ein guter Gedanke, ihn auch einmal in lappländischer Tracht darzustellen — seine Schuhe hatten ja schon früher einen kleinen Vorgeschmack von Natürlichkeit geliefert. Bald darauf folgten *„die Reisen durch Oeland und Gothland, welche auf Befehl der hochlöbl. Reichsstände im Jahre 1741 angestellt wurden (Halle 1764, Uebers. in 8vo.)*, und das gröfsere Publicum erhielt hier Gelegenheit, die Behandlung, welche Linné den Gegenständen auf Reisen angedeihen liefs, näher kennen zu lernen (s. Note), sowie von den Instructionen sich zu überzeugen, die damals dem Reisenden mitgegeben wurden: besonders Nutzbarkeit von Färbe-, Apotheker- und Futterkräutern, von Erdarten, Erzen und Bausteinen zu beachten, und überhaupt die ganze Naturgeschichte des Landes aufzuklären, was man später selbst einem Humboldt nicht zugemuthet haben würde. In der Anno 1746 unternommenen *„Reise durch Westgothland“ (Uebers. Halle 1765. 8vo.)* bemerkt man schon die gereiftere Beobachtungsgabe in einigen Stücken (z. B. *Lymexylon navale Forstins. Bd. I. 2. Aufl. p. 43)*, und eine andere, früher (1734) mit einigen reichen, jungen Leuten privatim angestellte Excursion durch den östlichen Theil von Dalecarlien wurde bis nach den norwegischen berühmten Bergwerken von Röraas ausgedehnt und hier vorzugsweise Mineralogie getrieben.

Thatsächlich war nun eine neue Periode, die des Doctorats, schon für Linné angebrochen, in Wirklichkeit aber noch nicht sanctionirt. Wahrscheinlich eine nonchalance, oder es fehlte wieder am Gelde, und es mufste erst eine recht scharfe Mahnung des Schicksals erfolgen, ehe unser Linné sich ernstlich um einen gradus bewarb. Er hatte sich nämlich einen neuen Gönner und Pflegevater in dem bejahrten Professor der Botanik Rudbeck erworben und der erst 23 Jahre zählende Aspirant durfte sogar, da dem alten Herrn schon das Dociren sauer wurde, für ihn Vorlesungen im botanischen Garten zu Upsala halten. Ja er wurde noch kühner, als er im Jahre 1733 sein Dociren auch auf Mineralogie und die Probirkunst ausdehnte. Sein klarer und lebhafter Vortrag zog überdiefs so viele Zuhörer herbei, dafs in manchem Professor der Neid im Stillen rege wurde und in dem einen (Nicolaus Rosen) laut sich empörte. Er drang darauf, dafs laut Facultätsstatuten einem Menschen, der nicht einmal Doctor sei, die Vorlesungen verboten würden. Man erzählt, dafs Linné darüber so in Wuth gerathen sei, dafs er den Degen gezogen habe gegen Rosen. Aber, was half's! Eine Braut war auch schon da, und da tröstete man sich mit der dringenden Nothwendigkeit des Promovirens. Mamsell Moracus — wie der gute Stöver sie kurz nennt — suchte alle Mutterpfennige zusammen und ihr Carl reiste nun unter vielen Thränen nach Holland ab. Wer nämlich anständig einen Doctor-

---

obachtungen, z. B. über Standortsverhältnisse der Pflanzen oder Leben der Thiere etc. nicht machen. Daher begegnen wir auch in Linné's Reisen meist nur aphoristischen Bemerkungen, oft eines Raupenfrafses erwähnt, aber nur in 2—3 Zeilen, die, da meist der Namen nicht einmal genannt ist, ganz werthlos sind. Vögel, die er antraf, nennt er meist, spricht aber, wenn er sie auch inmitten der Brütezeit traf, nie vom Nisten u. dgl., was gewifs, wenn er öfter das Gewehr geführt hätte, anders sein würde, daher auch selbst in seinen Sammelschriften, wie in *Fauna suecica*, nur ausnahmsweise von den Eiern eines Vogels die Rede ist. Leben und Bedeutung der Insekten hat er nie so gut kennen gelernt, wie seine berühmten Zeitgenossen Réaumur, Rösel, De Géer, Frisch. Seine bahnbrechenden Pflanzenanalysen haben offenbar zu viel Zeit gekostet, haben aber auch vielfach genützt, wie man gerade auf Reisen sah, wo Linné mit Leichtigkeit die Floren aufnahm — „ita ut pauca tantum adjicere potuerint insequentes peregrinatores“ (Wahlenberg). Dabei hatte Linné doch ein entschiedenes Talent, nicht blofs Formen, sondern auch das Leben zu beschreiben, nur mufste es gelegentlich geschehen können. Berühmt sind ja die drastischen Stellen z. B. aus seinem *Systema naturae:* „Edit carnes, cadavera, vegetabilia farinosa, non perinde olera. Digerit ossa, vomitu a gramine purgatur, cacat supra lapidem, potat lambendo, mingit ad latus, cum hospite saepe centies“ etc. etc. — wen er meint, weifs nun ein Jeder. Niemand wird darin etwas Albernes finden. Wie himmelweit verschieden davon ist der Eindruck, den z. B. die Beschreibung unseres Urahns und der Ursprung aus dem Affenmenschen macht (s. Darwin am Schlusse).

hut erlangen wollte, mufste ihn damals von Harderwyk haben. Natürlich trafen sich denn hier auch Doctoranden aus ganz Europa, und es mag ein Glück für unsern Schweden gewesen sein, dafs er in Holland Bekanntschaften zu machen gezwungen worden war, oder vielmehr Gelegenheit hatte, denn menschenscheu war unser Linné nicht. Die am 24. Juni 1735, also in seinem 28. Jahre erfolgte Promotion, welche z. B. Haller an derselben Stelle im 18. abgemacht hatte, lief übrigens sehr ehrenvoll ab. Gelehrte und Laien stritten sich um den schnell berühmt gewordenen Fremdling, der besonders, wenn er in's Freie kam, die überraschendsten Beweise seines Blickes für die Pflanzenwelt lieferte. Der Reichste siegte. Es war Dr. Clifford, einer der Directoren der ostindischen Compagnie, damals zugleich Bürgermeister zu Amsterdam. Er placirte Linné an seinem prächtigen Garten zu Hartekamp bei Harlem und gab ihm täglich 1 Ducaten nebst freier Station. Zum Danke dafür publicirte Linné ein Prachtwerk: „*Hortus Cliffortianus*“ in Fol., von welchem nur wenige Exemplare in den Buchhandel gekommen sind.

Holland konnte damals fast für das Arsenal der zu Lande und zu Wasser herbeiströmenden Pflanzenschätze gehalten werden, und nicht minder für die hohe Schule der Botanik, in welcher als Altmeister der als Arzt und Pflanzenkenner gleich berühmte Boerhaave (1668—1738) herrschte, neben ihm dann noch Dutzende berühmter Namen. Ein Brief aus China unter Adresse: „A l'illustre Boerhaave, Médecin en Europe“ gelangte richtig in Holland an. „Damus accipimusque vicissim“ hiefs es immer wieder, denn wenn einige Kräuter-Aristokraten auch „Anfangs auf den jungen Menschen“ mit vornehmer Miene herabsahen und einer einmal sagte, „er verwirre mit seinen Staubbeuteln die ganze Botanik“ und noch hübscher einer (beiläufig Siegesbeck in Petersburg) fast zur selbigen Zeit auf die Gefährlichkeit des Linné'schen Systems für Mädchenschulen hinwies: so kam das Alles schnell in's Reich der Anekdoten, und Linné triumphirte mit Staubgefäfs und Stempel bei mehr als Einer Gelegenheit über seine Interpellatoren, wenn sie ihn etwa einmal in einem Garten examiniren wollten.

Von den kleinen Abstechern nach England und Frankreich, die mitunter nur medizinisches Interesse haben, wenn unser Botanicus, trotz der vollwichtigen Holländer Ducaten, die ihm nur leider! — immer unbegreiflich schnell entschlüpften, — mit leerem Beutel in eine theure Stadt kam und durch Praxis sein Leben fristen mufste, spreche ich nicht weiter und erwähne unter den in Holland vorgefundenen Begegnungen nur noch Artedi's. Linné hatte ihn schon Anno 1728, als er nach Upsala kam, dort kennen gelernt und sich an ihn, den gleich armen, gleich fleifsigen und talentvollen eng angeschlossen. Welche Freude also für ihn, den lange entbehrten Freund, der ihm freilich schnell wieder entrissen werden sollte, in Leyden zu treffen. Die innige Durchdringung des beiderseitigen Wissens dieser 2 Männer wird von sachkundiger Seite für ein wesentliches Förderungsmittel der Linné'schen Bildung gehalten. Artedi hatte sich einmal mit Botanik beschäftigt (Umbellatae!), und wenn er auch später zu einem, seinem Freunde weniger bekannten Gebiete überging, so hat er ihm gerade dadurch genützt, und seine ichthyologischen Arbeiten, die Linné nach dem frühzeitigen Tode des Freundes herausgab, verleihen auch des letztern zoologischen Werken sichtbar eine unerwartete Vollkommenheit. Der *Philosophia ichthyologica* von Artedi sieht man es an, dafs ein gemeinschaftlicher Plan derselben und Linné's *Pflanzenphilosophie* zu Grunde lag.

Sara Lisa Moraeus wartete zu Hause, denn es waren aus den 3 Jahren Urlaub, die sie dem Geliebten bei der Verlobung ertheilt hatte, in der Schwärmerei der scientia amabilis im Auslande fünf geworden. Ohne Sara wäre er vielleicht gar nicht wieder nach Hause gekommen, denn bald wollte ihn Einer nach Surinam, bald Einer nach Ostindien, nach Ceylon u. s. w. schicken, und da wachsen schöne Pflanzen. Im Septbr. 1738, also nach vierthalbjähriger Abwesenheit, langte unser Linné wieder in Stockholm an, und soweit glücklich, bis auf die leeren Taschen — wenigstens an Gelde. Er mufste daher wieder zum Curiren schreiten und auch das glückte Anfangs nicht sonderlich. Später ging's besser, und Linné wäre beinahe seiner angestammten Göttin (Flora) untreu geworden — wieder viele ergötzliche Anekdoten von glücklichen Damen-Curen u. s. f. Einen solchen Bruch scheint auch die Vorsehung nicht gewollt zu haben, denn Linné bekam bald eine königliche Anstellung „als Marine-Arzt und

königlicher Botanicus", also auf ewig: „ad utrumque paratus!"

Nun hörte auch endlich einmal die Geldklemme auf, Linné heirathete, und da er gleich nachher Professor wurde (1741), so kann man die folgende als eine neue Periode seines Lebens ansehen, die auch durch ruhiges Verbleiben im Vaterlande, nur durch kleine Reisen unterbrochen, bezeichnet ist. Als Student und als Doctor hatte er reichlich Saat ausgestreut, die auch herrlich aufging, wie wir schon sahen; als Professor erntete er — er wurde nun Vater Linné! Die wichtigsten Arbeiten kamen zur Reife, neue Unternehmungen, zu welchen jahrelange Vorbereitungen erforderlich gewesen waren, begannen, und auch Ehrenbezeigungen, die bisher nur von einzelnen Scharfblickenden dem aufstrebenden Genie zuerkannt wurden, flossen jetzt von allen Seiten dem Ruhmgekrönten zu, ja Minister und königliche Herrschaften brachten Linné ihre Huldigungen, wobei, wie berichtet wird, Louise Ulrike, die geistreiche, wissensdurstige Schwester unseres grofsen Preufsen-Friedrich, bedeutenden Antheil hatte, neben dem ihres eben so strebsamen, hohen Gemahls. Und alle diese wohlthätigen Einflüsse wurden geleistet durch Denjenigen, den Linné so aufrichtig und treu verehrte, dessen unsichtbare Mitwirkung er selber ja so oft offen und demüthig anerkennt. Nachwelt merke Dir's!

Für bezeichnend in dieser Professur-Periode halte ich Folgendes. Die Gründung der „Societät der Wissenschaften" zu Stockholm, das den schon vorangegangenen zu Petersburg, Berlin und Göttingen nichts nachgeben sollte — 1741 zur Akademie erhoben —, und bald auch Kopenhagen zur Folge hatte. Anlage des botanischen Gartens (mit ca. 1100 fremden Gewächsen!), den Linné im Jahre 1743 als Director bezog. Für „Floren" überhaupt machte das Jahr 1745 Epoche, denn es erschien die *Flora suecica exhibens plantas per Regnum Sueciae crescentes* in 1. Ausgabe (mit 1140 Arten), und die zweite im Jahre 1755 mit Trivialnamen. Die letztere enthält 1296 Species (926 Phanerogamen). Bald darauf erschien auch die Zwillingsschwester *„Fauna suecica"*, wie schon vorher erwähnt und als noch jetzt brauchbar empfohlen, auch vermehrt in einer neuen Ausgabe durch Retzius (s. De Géer, Leipzig 1800, $1\frac{1}{2}$ Thlr.). Das Erscheinen der *„Philosophia botanica"* (die ich lieber eine legislatura b. nennen möchte!) fällt in das Jahr 1751, später von andern Ausgaben, u. A. der des besonders befähigten Willdenow (1790) gefolgt. Das Jahr 1753 gebar die *Species plantarum* (mit 7300 Arten), und dieses Werk erregt noch dadurch unser Erstaunen, dafs eine Dame die kühne Idee hatte, die Species chalcographisch zu illustriren. Es war Caroline Louise, Markgräfin von Baden, leider so früh verstorben, dafs sie ihre Pläne nicht realisiren konnte. Nach dem Briefe eines Freundes von Linné heifst es: „Der regierende Fürst und die Fürstin wissen Ihr ganzes System, kennen jeden Baum, jede Pflanze in den hiesigen prächtigen Orangerien und Gärten etc. Die Fürstin hat ein auf 10,000 Platten berechnetes und von ihr selbst zu colorirendes Werk angefangen, in welchem Ihre „species plantarum" nebst Befruchtungstheilen auf die allerprächtigste Art gestochen werden (pro Platte 4 Louisd'or!)" u. s. f.

Die *„Genera plantarum"* hatte er schon in Holland 1737 herausgegeben und durch die schon herrschende Mannigfaltigkeit (von beinahe 1000 Gattungen) sein System zuerst öffentlich und umfangreich dargelegt und dadurch die Befähigung zum Professor genügend dargethan. Eine andere literarische Erscheinung gehört wieder ganz der Professur-Periode an: *Amoenitates academicae*) s. dissertationes variae physicae, medicae, botanicae, antehac seorsim editae, nunc collectae et auctae.* Der 1. Band: *Lugduni Bat. 1749*, dem noch 7 von Linné selbst herausgegebene (bis 1769) folgten. Es war eine herrliche, nachahmenswerthe Idee Linné's, dafs er in diesem Werke Schülern und Freunden Gelegenheit gab, ihre Beobachtungen bekannt zu machen. Viele dieser Aufsätze hatten

*) Im Erfinden von auffälligen Titeln war die damalige Zeit reich, wie z. B. neben jenen *„Amoenitatibus"* noch ein *Viridarium* (anstatt *Arboretum*), *Botanicon parisiense, Campi Elysii* etc. Ich erwähne nur der *Amoenitates*, weil die Idee der von Linné bewirkten Herausgabe eine eigenthümliche war (s. Rudolphi), und jenes wichtige Werk, das selbst Fachmänner wenig kennen, auch jetzt noch Stoff zum Anknüpfen neuer Beobachtungen giebt (s. meine Dissertation *„de Peloriis"* nach *Bd. I. p. 280 f.*).

auch wirklich bleibenden Werth, und es ist zu bedauern, daſs, obgleich noch bis zum Jahre 1776 unter seinem Präsidio Disputationen stattfanden, diese nicht erschienen sind. Betrachtet man die Menge der hier von Linné selbst geschriebenen Artikel, und die von ihm in den Abhandlungen der schwedischen Akademie, so wie in fremden Journalen publicirten: so kann man nur sagen, sie zählen nach Hunderten und der Verfasser hat sie am Ende seines Lebens selber nicht mehr alle gekannt. Der Ruf seiner Werke überhaupt, und speciell der *Amoenitates*, zog denn auch Zuhörer nicht blos in-, sondern auch ausländische in früher nie gekannter Zahl — sie stieg bis 1500 in Upsala — herbei. Man sagt, Linné habe auch wohl das Honorar erlassen, aber eher den Aus- als den Inländern (?). Eine damals in Schweden getroffene Einrichtung, daſs die zu Landpredigern sich vorbereitenden Theologen auch populäre Medizin treiben muſsten, vermehrte den Schülerkreis Linné's noch ansehnlich, denn Niemand eignete sich zu solchen Vorlesungen besser als er. Und dies wahrhaft volksthümliche Streben rechnet ihm ein Martius als Vergehen an! Auch seine Excursionen hatten etwas Romantisches, was man indessen, da es die Aufmerksamkeit der Schüler wach erhielt, nicht tadeln konnte, es begleiteten ihn nämlich immer mehrere Hornisten, und diese bliesen aus Leibeskräften, wenn die botanisirenden oder discurrirenden Herren Studiosen sich zerstreut hatten und zusammen kommen sollten, um eine Demonstration mit anzuhören — wäre auch bei uns praktisch! So Mancher, welcher beim Beginn der Excursion da ist, aber bald „sich verirrt" und dann verschwindet, würde sich, gehörig angeblasen (Pfeil bewirkte dies allerdings ohne Hornbläser) nicht verlaufen können.

Als eine traurige Episode der letzten Periode muſs der Gesundheitszustand Linné's erwähnt werden. Im Jahre 1774, also 4 Jahre vor seinem Tode, traf ihn eine Apoplexie, und diese war in einer Körperbeschaffenheit begründet, welche, „als mit Anschwellung der Adern verbunden", schon in seiner Jugend auffiel. Dazu kam die während eines langen Lebens übermäſsig angestrengte Hirnthätigkeit. Die unmittelbarste Folge war die Abnahme des Gedächtnisses schon in den Fünfziger Jahren, obgleich das Behalten von Namen gerade seine stärkste Seite in der Jugend gewesen war. Er fühlte das selber recht gut, verlor aber darum noch nicht den Muth zu den Arbeiten, für welche seine gereiften Erfahrungen immer noch unschätzbare Vorlagen abgaben, und noch im 68. Jahre schrieb er, zum Zeichen der ihn nicht verlassenden guten Laune, in sein Tagebuch: „Linné hinkt, kann kaum gehen, spricht undeutlich und kann kaum mehr schreiben." Seine religiöse Festigkeit, wenn sie auch nicht so weit wie die von Bonnet und Leibnitz (s. dort) ging — er erkannte nur eine Epigenesis —: so gab sie ihm jedoch Trost in diesen Leiden und er war zufrieden, daſs ihm Gott nur noch die Freude an der Natur erhalten habe: als er nicht mehr ordentlich gehen konnte, lieſs er sich noch täglich in seine Sammlungen tragen. Ueber der Thüre seines Auditoriums stand: „Innocui vivite! Numen adest." Und in der Vorlesung selbst benutzte er jede Gelegenheit, von der Vorsehung und Allmacht Gottes mit Feuer zu reden und in seinen Zuhörern den gleichen Geist zu erwecken. Diesem frommen Sinne entsprach — als Ursache oder Wirkung, gleich viel — der vortrefflichste menschliche Charakter. Plötzlich aufflackernder Jähzorn (s. Rosen), der aber schnell sich wieder besänftigte, lag im sanguinischen Temperamente. Ernstlich verletzt wurden wenigstens Diejenigen, die ihn genauer kannten, nicht, das beweisen die zahlreichen Freunde. Und wenn er literarisch angegriffen wurde, verzieh er groſsmüthig seinem Feinde, oder begnügte sich mit einer kurzen Abfertigung. Linné war sparsam, aber nicht, wenn Arme kamen oder für wissenschaftliche Erwerbungen Geld gefordert wurde. Dabei lebte er einfach und war mäſsig in materiellen Genüssen; ernst beim Arbeiten, aber heiter bis zur Ausgelassenheit im Kreise froher Gäste*). Wer möchte nicht wenigstens diese Eigenschaften

*) Niemand versteht dies anziehender zu schildern und mit Quellencitaten zu belegen, als der gemüthliche und gelehrte Stöver, und uns z. B. eine Nachricht des uns wissenschaftlich befreundeten Fabricius (s. dort) ausführlich zu geben *(2. Th. p. 98 f.)*. Dieser war im Jahre 1763 nach Upsala gekommen, um bei Linné zu hören. Um ihm stets nahe zu sein, wohnte er im Winter ihm gerade gegenüber, und im Sommer folgte er ihm auf's Land.

eines Linné besitzen?! Einer Sonderbarkeit mufs ich dabei noch erwähnen: er hatte, obgleich er so sehr für Freude und Harmonie gestimmt war, kein Gehör für Musik, ja eine Antipathie gegen die Kunst, wobei Stöver als Gegenstück anführt, dafs Boerhaave trotz seines ernsten Charakters seine vorzüglichste Erholung und Erquickung in der Musik fand. Ich erwähne als neues, psychologisch interessantes Beispiel W. v. Humboldt: der war ebenfalls ernst und musikscheu!

Wer auch nicht gerade Freund vom Moralisiren ist, wird doch vielleicht von ein paar Lebensregeln, die ich ihm hier noch mittheilen will, Gebrauch machen können. Erstens sagt Linné von seiner Arbeitszeit, dafs er in dem darnach einzurichtenden Schlafe Winter und Sommer verschieden finde: im Sommer brauche er nur 4, im Winter 8 Stunden. Und dann zweitens bemerkt er, dafs man mit Arbeiten aufhören müsse, wenn der Geist nicht mehr recht willig dazu sei, und ich möchte als einen trivialen Vergleich die Sättigung des Magens anführen: ein Gesunder hört auf, wenn er satt ist, aber nur Gourmands essen über jene hinaus. Drittens kann ich Denen, die etwa zu ängstlich in der Handhabung ihres Seelenspiegels sind, versichern, dafs Linné sich kein Gewissen daraus machte, als Triebfeder seines Handelns selber Ruhm und Ehre anzuerkennen, wie die Unterschrift seines Wappens darthue: „Famam extendere factis.“ Dazu bemerkt Stöver: „der Ausflufs der Eigenliebe, von welcher die Ehre gemeiniglich begleitet wird, ist dabei gern zu entschuldigen. Viertens betrifft's das so oft vernachlässigte „Ne quid nimis.“ Wenn man Linné fragte, wie er es möglich mache, die ganze Natur zu bearbeiten: so verwies er auf die Kunst des Concentrirens. Schon in Sprachen wollte er nicht excelliren, und er mufste, als er in's Ausland kam, sich mit dem Lateinischen durchhelfen. Aber auch darin machte er Schnitzer, und als ihm das einmal Jemand zu verstehen gab, entgegnete er in seiner lakonischen Weise: „Lieber 3 Ohrfeigen vom Priscian, als eine von der Natur.“

Zur Besprechung für die Nachwelt ist auch der Verbleib der Linné'schen Sammlungen gekommen. Durch die — zu spät bereute — Nachlässigkeit der schwedischen Regierung kamen sie nach England (Stöver *Th. 2. p. 71*). Für uns Deutsche ist es freilich gleichgültig, ob sie in England oder in Schweden sind: ihre Benutzung ist, trotz der Liberalität der Linné'schen Gesellschaft in London (s. L. v. Buch, Note) nicht leicht, und wir können nur in einzelnen, wichtigen Fällen die Identität eines in Linné's Schriften vorkommenden Namens mit dem betreffenden Gegenstande seiner Sammlung constatiren — wie etwa den forstlich so wichtigen *Curculio Pini* (s. *Forstins. I. p. 130*).

Schliefslich noch die Frage: was hat Linné für die Forstwissenschaft geleistet? Mehr indirect als direct. Indirect nenne ich den Einflufs, welchen er durch Einführung einer Nomenclatur und Terminologie, allenfalls auch praktisch brauchbarer Systeme, auf alle Naturwissenschaften geübt hat. Für die forstliche hat dies den entschiedensten Werth, und wir sollten uns nur nicht durch unnütze Neuerungen davon abbringen lassen. Ganz besonders ist beim Ansprechen der so zahlreichen Forstinsekten wichtig, da wir hier Namen haben müssen, um uns in den verschiedensten Gegenden und zu den verschiedensten Zeiten zu verständigen; das können aber nur die Linné-schen Namen leisten. Was sollte z. B. daraus werden, wenn wir die schönen und allgemeinen Namen *Ichneumon, Carabus, Staphylinus* u. A. aufgeben müfsten, um anstatt deren immer wieder neue und zehnfach getheilte zu lernen, — je nachdem eine revolutionäre Wissenschaft es für ihre Aufgabe hält, bald diesen, bald jenen Körpertheil bei der Nomenclatur obenan zu stellen?! Linné hat bei der Wahl der bestimmenden Körpertheile fast immer einen glücklichen Griff gethan, und insofern auch seine Namen hinreichend wissenschaftlich begründet (s. auch v. Viebahn). Eine directe Einwirkung, d. h. eine durch Waldbau unterstützte, gab es damals noch nicht. Indessen versäumte Linné nicht, auf seinen Reisen Bemerkungen über den Wuchs und die Verbreitung der schwedischen Waldbäume zu machen, und sah es gern, wenn seine Schüler die Bäume und Sträucher beschrieben, wie z. B. in einem *Arboretum* und *Frutetum suecicum* in den *„fundamenta botanica“ p. 545—604*. Wir lernen daraus z. B. wenigstens, dafs schon damals die Ueberzeugung von der Unbrauchbarkeit fremder Hölzer zum Anbau in Schweden gewonnen war. Unter Forstinsekten finden wir

wenige brauchbare Notizen, selbst über den schon damals bekannten *Borkenkäfer,* der ganz allgemein *typographus* genannt wird, nur dürftige Notizen *(Oel. u. Gothl. Reisen v. J. 1741. Uebers. 1764. p. 31).* Wäre Linné von einem Forstmanne seiner Zeit befragt worden, so hätte er sicher geantwortet: „möglichst wenig Anatomie für den Unterricht, eine einfache, nach dem Bestehenden geordnete Nomenclatur und eine ausgewählte, aber feste Terminologie."

Von Ehrenbezeugungen (denen Stöver 12 Seit. widmet), habe ich nur hier und da gelegentlich gesprochen und erwähne hier noch, dafs ihm Anno 1866 zu Rashult ein 24' hoher Obelisk errichtet wurde. Was sind alle die in Medaillen, Büsten etc. ausgesprochenen Ehren gegen die Verewigung des Namens Linné's in Tausenden von Büchern?! Wer kann sich einer schöneren und merkwürdigeren Namensträgerin rühmen als er? Ein bescheiden im Moose kriechendes Pflänzchen, und doch ein „elegans fruticulus" (v. Schlechtendal) „weite Strecken überziehend und doch wenig verbreitet" (Ascherson). Das Blümchen ganz von der Form einer *Glockenblume* — aus den Fesseln einer *Campanula serpyllifolia* erst durch Gronow errettet, der sie mit Linné's persönlicher Bewilligung zur Gattung *Linnaea* erhob, mit der einzigen bis jetzt auf unserer Erde bekannten Art *borealis* —, ein echter *Didynamist,* und doch eine *Caprifoliacee.* Es fehlt nur noch der Poet, der alle diese Wunder zu einem Lobliede auf Vater Linné vereinigte! — Linné bedachte aber auch seine Freunde. Er widmete ihnen ganze Gattungen (*Boerhaaria, Cliffortia, Gronovia, Browallia* etc.) oder Arten, soll damit aber auch seinen Scherz getrieben haben*).

v. Lips (Eduard), geb. 3. März 1812 zu Frauenaurach bei Erlangen, besuchte das humanistische Gymnasium zu Erlangen und Bayreuth und studirte auf der Universität Erlangen. Gelernt hat er auf dem Kosbacher Revier und erhielt die erste Note und Rangnummer im Staatsforst-Concurs 1834 zu München. 1851 war er unter den Ersten, welche ein Staats-Reisestipendium für forstliche Zwecke erhielten. Die erste königl. Anstellung als Revierförster zu Schongau (Forstamts Schongau) 1841. Im Jahre 1853 wurde v. Lips zur höheren Forst- und landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Weihenstephan als Professor berufen, und 1859 zum Forstmeister befördert und nach Weilheim in der Nähe des Starnberger Sees versetzt (s. Programm zum Jahresbericht der königl. bayer. landwirthschaftlichen Centralschule zu Weihenstephan über den forstl. Unterricht an der landwirthschaftl. Centralschule 1857).

Unter den mit Citaten (u. A. oft Pfeil'schen) reich versehenen Schriften, welche v. Lips verfafst hat, nenne ich zuerst die im Interesse des forstlichen Unterrichts geschriebenen an der landwirthschaftlichen Centralschule in Bayern: *Schule des Waldbaues. Zum Gebrauche für höhere Lehranstalten und zum Selbstunterricht, Freising 1859, 8vo.* Das dem Könige Maximilian II. von Bayern gewidmete Buch erfüllt ehrenvoll die auf dem Titel bezeichneten Zwecke und eignet sich ganz besonders durch manche Localbeziehungen für das engere Vaterland, für welches ein solches bis dahin gefehlt hatte. Abgesehen von der richtigen Vertheilung der Gegenstände, mufs auch die Methode als zweckmäfsig und nachahmungswerth bezeichnet werden, insofern Verfasser 1) für die Waldbäume, unter welchen manche verwirrende Fremdnamen haben, nur deutsche Namen gebraucht, und 2) wo er lateinische Namen braucht (wie bei den Insekten), diese nur von Linné entlehnt und dadurch Allen verständlich wird.

Aufserdem hat v. Lips gröfsere oder kleinere Aufsätze über forstliche und naturwissenschaftliche Gegenstände geliefert: 1) in Pfeil's *kritischen Blättern Bd. 36. Hft. 2. p. 182—86.* 2) in der *Vereinsschrift der Böhm. Forstwirthe* (deren Mitglied er ist), *Jahrg. 1852 (Hft. 12, 13), 1858 (Hft. 18, 20);* 3) in Gwinner's *Monatsschrift 1857 (Mai-Heft)* und *1858 p. 150;* 4) in *Forst- u. Jagd-Zeitg. Jhrg. 1852 (Mai-Heft), 1854 (Septbr.), 1855 (April-Mai), 1856 (Febr. u. Novbr.);* 5) für v. Viebahn's *Statistik (p. 970 f.).* Zusammenstellung des süddeutschen

*) *Browallia elata* ist aufrecht und *demissa* hangend. Man sagt, Browall, Bischof und Prokanzler von Abo, sei vor seinem Tode (1755) in Ungnade gefallen und darauf spiele Linné's Namen an. Eine andere Anekdote erzählt C. Sprengel. Linné soll dem grofsen Buffon zwar eine Gattung haben widmen müssen, habe aber ein *f* weggelassen und *Bufonia* (Gattung der *Caryophyllac.*) geschrieben. *Juncus bufonius* Linné hat wohl mit „bufones" etwas zu thun.

Jagdwildes durch eine Tabelle, welche die verschiedenen Kreise des Landes mit den dazu gehörigen Wildgattungen veranschaulicht. Auf diese letztere Arbeit lege ich einen besonderen Werth, da sie mühsame Untersuchungen und Nachforschungen bei anderen zuverlässigen Forstmännern*), und zwar unter Anwendung zoologischer und speciell geographischer, gewissermaſsen standörtlicher Kenntnisse, erforderte, und da sie immer noch die einzige, auch im Auslande geschätzte Statistik ist.

Unser werthes Mitglied hat sich also schon, sammt mehreren trefflichen Landsleuten, dem groſsen Publico docendo, observando, experiendo und venando als würdiger Vertreter der Theorie und Praxis in einem groſsen und erleuchteten Bruderlande gezeigt. Ich darf und muſs aber auch noch als einzelne Person in der Rolle des für die Charakterschilderung berufenen Biographen, welchem noch schöne Photographien und vieljähriger, aufklärender Briefwechsel zur Seite stehen, hinzufügen: daſs auch körperliche Eigenschaften, wie wir sie beim hirschgerechten Jäger fordern, und moralische, wie sie der Wissenschaftsmann braucht, bei unserem Koryphäen vorhanden sind, und daſs ich seine Freundlichkeit schon zu einer Zeit rühmen konnte, als noch politische Grenzen auch den wissenschaftlichen Verkehr einigermaſsen erschwerten.

Wir können uns daher im Namen der Wissenschaft gratuliren, und müssen es dem hohen Ministerio Dank wissen, daſs es gerade einen solchen Mann für die Stellung, die er jetzt inne hat und die er noch lange für das Beste der ganzen Forstwirthschaft ausnutzen kann, wählte. Am Fuſse der Alpen, welche Sendtner**) zu einem Mustergebirg machte, hat v. Lips 8 Reviere zu inspiciren — einige sogar noch mit Resten des rasch verschwindenden *Taxus*. Hier lebt er in der Nähe einer ihm unterstellten lehrreichen, neu errichteten und von dem geschickten Oberförster Ebermayer (s. den Bruder in Aschaffenburg) geleiteten meteorologischen Station (Seeshaupt). In der Nähe im Gebirge findet er nicht blos jagdbare Hirsche, sondern ist auch im Stande, mit dem in v. Viebahn dargelegtem Jägerblicke auf *Gemsböcke* zu pürschen und zur ferneren Beobachtung dieser kostbaren Hochwildgattung — der wir am andern Ende von Deutschland die *Elch*-Rarität conservirend entgegenstellen können — beizutragen.

Magendie (François), geb. 15. Oct. 1783 zu Bordeaux, gest. 7. Oct. 1855 zu Paris. Er war geistig so früh entwickelt, daſs er, wenn auch nicht in dem ihn später auszeichnenden Fache, schon im 14. Jahre den groſsen Preis gewann für die Abhandlung *„de la connaissance des droits de l'homme et de la constitution.“* Mit 15 Jahren begann er Medizin zu studiren, wollte aber von der Praxis Nichts wissen, als von einem „grande idole de la crédulité humaine.“

Sein langes Leben widmete er nun der Physiologie, und zwar hauptsächlich der experimentalen und zugleich praktisch anzuwendenden, wobei ihm seine medizinischen, toxikologischen etc. Kenntnisse zu Statten kamen. Als ein glückliches Ereigniſs

*) Von einigen der bei v. Viebahn (*p. 970* Note) genannten Personen erfuhr ich neuerlich wieder durch Hrn. v. Lips. Es handelte sich dabei um die im so berühmt gewordenen k. baier. Ministerial-Forstbureau thätigen Herren. Nicolaus Mantel (geb. 1800) seit Waldmann's (1860 erfolgtem) Tode Ministerialrath und Chef jenes k. Bureaus, der seit einigen Jahren kränkelt und sich im vorgerückten Alter schonen muſs, dirigirt zwar noch, läſst aber für die Mittheilungen gegenwärtig die wichtigsten Artikel durch die Herren Rhan. Baldinger (Förster) und Weber arbeiten. Auch Forstrath Schulze in München und Paur in Augsburg (1858 noch Forstsecretär im Ministerium) werden mir als Männer genannt, die nach Mantel's Tode — Gott erhalte ihn noch lange seinem Vaterlande! — ihn ersetzen könnten. Die königl. bayer. Forstverwaltung gehört zu den besten deutschen und steht auf der Höhe der Wissenschaft und Erfahrung (Jäger in *Forst- u. Jagdzeitg. 1869 p. 456*).

**) Otto Sendtner (geb. 13. Juni 1813 zu München, gest. 21. April 1859 zu Erlangen) war Professor der Botanik zu München, und beherrschte dies Gebiet schon in bewundernswürdiger Vollständigkeit. Für den Forstmann hat er mehr in demselben geleistet, als viele andere seiner Collegen, indem er für Pflanzen-Klimatologie und besonders Baumleben im Gebirg ein klassisches Werk uns hinterlieſs: *„Die Vegetationsverhältnisse Südbayerns nach den Grundsätzen der Pflanzengeographie und mit Bezugnahme auf Landescultur.“ München 1854. gr. 8vo. 910 Seiten und mit Profil-, Zonen- etc. Karten.* Die Masse der hier niedergelegten Erfahrungen hat mich, je mehr ich das Buch für meine *„Standortsgewächse“*, so wie für *„Waldverderbniſs“* gebrauchte, desto mehr mit Bewunderung erfüllt. Auch v. Lips citirt es oft, und ist im Stande, aus eigener Erfahrung Urtheile über Stellen bei Sendtner abzugeben, wo er sich zu sehr auf das forstliche Gebiet gewagt hatte.

kann es dabei angesehen werden, dafs kenntnifsreiche Collegen ihn bei Ausführung der Versuche unterstützten, die meist mit armen Hunden vorgenommen wurden, so namentlich halfen berühmte Franzosen wie Delile, Chevreuil, Vauquelin, Thénard, und jüngere Chemiker und das „Institut", in dessem Auftrage er 1813 und folgende Jahre experimentirte, verschafften die Mittel dazu. In Deutschland experimentirten ziemlich gleichzeitig Tiedemann und Gmelin, so dafs, was namentlich Verdauung betrifft, oder von Resorption der Gefäfse, Irritabilität, Nerven- und Gehirnthätigkeit u. dergl. beobachtet werden kann, wir weit genug in der Physiologie gekommen sind.

Grausam waren die Magendie'schen Versuche allerdings in hohem Grade, da es selten ohne Vivisectionen abging. Gesammelt wurden die Ergebnisse in einem besonderen *Journal de Physiologie expérimentale.* Uebersichtliche Berichte nach Fortschritten der verschiedenen Jahre geordnet, giebt G. Cuvier (in *Gesch. d. Fortschr. in d. Naturwiss.*). Uebersetzt sind die Magendie'schen Werke, aufser kleineren *physiologisch-medizinischen Abhandlungen von 1820* (besonders *Précis élém. de Phys.* in 4 Aufl.) von berühmten Deutschen: Heusinger, *Grundrifs d. Phys. (2 Thle. Eisenach 1820)*, und Hofacker *(Lehrbuch der Physiologie. 2 Bde in 2. Aufl. 1826 Tübingen).*

Als der Sensenmann mit seinem unvermeidlichen Instrument kam, sagte der Sterbende noch scherzend zu den ihn umstehenden Aerzten: „Vous me voyez ici complétant mes expériences."

Malpighi (Marcellus), geb. 10. März 1628 zu Crevalcuore bei Bologna, gest. 29. Novbr. 1694 zu Rom. Er studirte Medizin und promovirte 1653 zu Bologna. Es begann nun für ihn ein unruhiges Leben, indem er von Bologna, wo man ihn schon 3 Jahre nach der Promotion zum Professor gemacht hatte, zur Universität Pisa ging, bald darauf — wie es heifst, aus Gesundheitsrücksichten — wieder nach Bologna zurückkehrte, von wo er nach Messina berufen wurde (als Professor der Medizin). Aber auch hier blieb er nur wenige Jahre, und er würde nach seiner Rückkehr zum lieben Bologna hier wohl geblieben sein, wenn ihn nicht im Jahre 1691 Pabst Innocenz XII. als ersten Leibarzt*) nach Rom berufen hätte, wo er indessen nach andauerndem Kränkeln bald einem Schlaganfall erlag. 1669 wurde er Correspondent der *Royal Society* zu London, und dies Ereignifs mag auch für Grew (s. dort) günstig gewesen sein.

Gearbeitet hat er, trotz des unruhigen und zwischen Praxis, die ihm Geld und Segen brachte, und Schriftstellerei getheilten Lebens genug. Indessen tragen die Arbeiten doch die Spuren der Flüchtigkeit, namentlich bleiben die Zeichnungen gegen die der Zeitgenossen (Grew), und der bald auf ihn folgenden (Rösel) zurück. Es war auch unmöglich, dafs er in allen von ihm versuchten Fächern etwas Besonderes leistete.

Ein Hauptwerk ist seine *Anatome plantarum etc. Londini 1675. Fol. 2 Bde.*, der erste nur mit botanischen Tafeln (54), der zweite enthält auch seine Entomologica (39 Tafeln). Ein zweites und wegen der übrigen darin enthaltenen Untersuchungsgegenstände wichtiges Werk bilden: Marcelli Malpighii, *Medici et Philosophi, nec non Professoris Bononiensis, Regiae Societatis Anglicanae Socii Opera omnia, s. Thesaurus locupletissimus Botanico-medico-anatomicus, 24 tractatus complectens, et in 2 tomos distributus. Edit. noviss. c. omn. codicibus hactenus publici juris factis collata etc. Lugd. Bat. apud P. Vander Bibliopolam 1687 in 4to. Cum privilegio Sacrae Caesareae Majestatis etc. D. D. Ordinum Hollandiae et Westfrisiae.*

Die *Anatome plantarum* ist sorgfältiger behandelt, denn die in den *Oper. omn.* vorkommenden Abbildungen, welche aus jener copirt sind, haben schlechteres Papier, blasseren Druck und sind öfters sehr zusammengedrängt. Dennoch empfehle ich das letztere Werk, wenn man überhaupt von dem berühmten Malpighi etwas besitzen will. Denn es enthält alle seine Abhandlungen, d. h. aufser den *botanischen* und den *Gallwespen* auch das *bebrütete Hühnchen*, den *Seidenspinner* und die Gegen-

*) Dies ist auffallend, da Malpighi öfters mit der Geistlichkeit Differenzen gehabt hatte. Schon bei der Promotion stellte er eine Thesis, in welcher er den Hippocrates vertheidigte und dadurch gegen die zu seiner Zeit herrschende Doctrin der Araber verstiefs. Die Erde hätte er immer ruhen lassen können, um nur Frieden in der Thier- und Pflanzenwelt zu haben.

stände aus der menschlichen Anatomie. Man kann sich hier also einen vollständigen Begriff von den Kenntnissen Malpighi's machen, also auch seine *opera posthuma (London 1697 in Fol.)* entbehren. Vielseitig war er allerdings, auch kann man für jene Zeit vielleicht nicht mehr Gründlichkeit verlangen; diese reicht aber für unsere Zeit nicht mehr aus, und ich würde daher Anfängern, denen ich noch Grew, oder noch dringender die älteren Franzosen (bes. Mirbel und Dutrochet) empfohlen habe, den Malpighi nicht anrathen. Ganz besonders fällt in der Phytotomie die schlechte Darstellung, gegenüber den sauberen und überall Sicherheit der Kenntnisse verrathenden Ausführungen Grew's auf. Wenn Malpighi dennoch von allen Anatomen oft citirt wird, so heifst das meist nur „ut aliquid fecisse videamur." Nach Sprengel *(hist. rei herb. II. 16)* „haud adeo bene vidit illustravitque." Seine Zuwachstheorie ist der erste Anfang von Irrthümern, die sich später lange erhielten und namentlich den armen Duhamel beunruhigten, obgleich er selber sagt *Phys. d. arbr. Uebers. II, 24:* „Die Luftröhren, von denen man in der Rinde nichts entdecken kann, machen einen Einwurf wider des Malpighi Meinung — dafs sich nämlich Bast in Holz verwandle —, und er weifs dem nicht anders zu begegnen, als dafs er sagt, die Gefäfse wären vermuthlich noch zu fein in der Rinde, als dafs sie daselbst könnten gesehen werden (!).

Mit der Entomologie ist es noch viel schlechter bestellt. Wenigstens könnte man noch eine ordentliche Puppe oder Raupe, oder, wo es zuweilen vorkommt, ein imago erwarten, da ja das nur geringe Kunst erfordert. Wie sehen die betreffenden Figuren aber aus!! In der Anatomie des Insekts sieht man auch nur das Stadium der Kindheit dieser Wissenschaft. Ueber die Abbildungen aus menschlicher Anatomie will ich nichts weiter sagen, als dafs sie gar zu sehr vereinzelt sind. Sie haben indessen den Namen unsterblich gemacht, denn das früher sogenannte Schleimnetz, oder die Farbenschicht der Haut wird wohl, so lange eine Wissenschaft existirt, den Namen *rete Malpighii* führen.

Eigentlich wird hier noch eine besondere Branche vertreten, „die der Insektenkrankheiten", d. h. die durch Insekten (besonders *Gallwespen*) hervorgerufenen Deformitäten der Pflanzen. Das Insekt selbst ist hier — fast schematisch — als ein gegliederter Wurm in der aufgeschnittenen Pflanzengalle dargestellt, also unkenntlich, wohl aber öfters an der Eigenthümlichkeit der letzteren zu diagnosticiren. Th. Hartig hat dies mehrmals in seiner *Naturgeschichte der Gallwespen* mit Glück versucht, sagt doch aber auch in einem Falle (Malpighi *Taf. 14. F. 43*): „hat Aehnlichkeit mit einer Gallwespenzelle, kann aber auch von *Cecidomyia* herrühren."

Schliefslich mufs ich es noch dem alten Herrn als ein grofses Verdienst anrechnen — nach Anderer Version würde es seine Eitelkeit bezeugen: dafs er eine Autobiographie geschrieben hat und diese mit folgendem, wohl zu beherzigenden Passus beginnt: „Ea fuit antiqua et perutilis consuetudo apud eos, qui belli pacisque aut literarum munera exercuere, ut exemplo et documento posteris essent. Ego itaque, Marcellus Malpighi, licet omnium minimus, censui, tamen senio confectus, et proxime ultimum subiturus fatum, brevibus recolligere ea, quae in re literaria mihi succurrere."

Unter den Pflanzen hat Linné eine artenreiche, schöne südamerikanische Baumgattung *Malpighia* genannt, und unter den *Gallwespen* heifst eine an *Eichen*-Blättern in kleinen, behaarten Zellen lebende *Cynips Malpighii (Forstins. III. p. 55).* Die Universität Bologna hat eine lateinische Lobrede auf einer Marmortafel aufstellen und Bronzemedaillen auf Malpighi prägen lassen, letztere mit dem damals eben entdeckten Mikroskope.

Maron (E. W.), geb. 2. August 1793 in Graudenz, folgte ich meinen Aeltern im Jahre 1797 nach Tykoczyn in Neu-Ostpreufsen (Regierungsbezirk Bialystok), wo mein Vater als königlicher Polizei-Bürgermeister und Magazin-Rendant für das Regiment Towarzycz angestellt wurde, wo ich auch den ersten Schulunterricht in der Junkerschule dieses Regiments genofs, da die Lehrkräfte der Stadtschule dazu nicht geeignet waren.

Im Jahre 1805 entschlofs sich mein Vater, mich nach dem damals sehr renommirten Hassenstein'schen Institut zu Schirwindt in Lithauen zu senden, welches ich im August 1808 verliefs. Da meine Aeltern nach Oesterreich zu flüchten gezwungen, und dadurch mit 6 Kindern in eine bedrängte Lage gerathen waren, — so mufste ich meine Absicht,

Theologie zu studiren, aufgeben. — Ein Onkel, Domainen-Rentmeister Brauer in Sobbowitz bei Danzig, nahm mich zu sich, um mich für das Cameralfach vorzubereiten, ein Ruf, dem ich um so lieber folgte, als sich in demselben Orte auch ein Forstamt befindet, und mir daher die Gelegenheit geboten wurde, auch mit dem Wesen der Forstverwaltung näher bekannt zu werden.

Waren die Geschäfte im Rentamt beseitigt, so widmete ich dem Betriebe der Landwirthschaft, der Brauerei, Brennerei, der Jagd, einer Excursion in den Wald ebenso die freie Zeit, als ich den Kindern auf dem Domainen- wie Forstamt auf dem Klavier, im Französischen, in der Geschichte und Geographie Unterricht gab.

Hauptsächlich spielte aber der vierjährige Aufenthalt in Sobbowitz defshalb eine wesentliche Rolle für mein ferneres Leben, als ich dort in der heranwachsenden Tochter des damaligen Landjägers, nachherigen Forstinspector in Schlochau, Mengering, eine Lebensgefährtin fand, mit der ich, seit 1817 vermählt, im Jahre 1867 nach einer durchlebten 50jährigen glücklichen und zufriedenen Ehe die goldene Hochzeit zu feiern so glücklich war.

Als im Jahre 1810 das neue Einkommensteuer-Gesetz mit Selbstbesteuerung des Einkommens resp. Vermögens ins Leben trat, wurde ich in die Einkommen-Declarationscommission zur Führung der Bücher berufen, nachdem ich vorher den Eid der Verschwiegenheit zu leisten hatte, — eine Ehre und Vertrauen, das den 17jährigen Jüngling freudig zu erregen und ihm eine Andeutung über den Ernst des Lebens zu geben wohl geeignet war.

Daran reihte sich im Frühjahr 1812 Napoleon's Marsch mit seinen Legionen gegen Rufsland, von denen der Amtsbezirk Sobbowitz die Division Morand mit 6000 Mann auf mehrere Monate als Cantonnement aufzunehmen und zu verpflegen hatte. — Der französischen Sprache vollständig gewachsen, was im Jahre 1812 noch nicht zu den Alltäglichkeiten gehörte, eröffnete sich mir eine lebhafte Wirksamkeit der Correspondenz mit den französischen Behörden in Bezug auf Quartier, Verpflegung und Transportmittel, und brachte mich in mancherlei interessante Beziehungen zu den französischen Officieren.

Darauf hielt der Herr der Welten in Moskau und an der Beresina das Weltgericht über Napoleon I. — Den traurigen Ueberresten seiner wildfliehenden Truppen folgten auf dem Fufse die Kosaken, bald auch andere russische Truppen zur Belagerung von Danzig, — ein Ereignifs, das auf mich persönlich insofern mitwirkte, als mein Onkel Brauer zum Verpflegungs-Commissarius für die russischen Truppen vor Danzig berufen, und mir die Verwaltung der Domainen-Amtsgeschäfte für einen Amtsbezirk von 52 grofsen Ortschaften (im Alter von 19 Jahren) übertragen wurde, — ein Commissorium, mit dem ich Ehre einlegen konnte, weil ich der polnischen Sprache ganz mächtig, und mich auch aus der Jugendzeit her in der russischen Sprache verständlich zu machen wufste.

An diese erregende Zeit eines gewaltigen Stückes Weltgeschichte reihte sich die grofse That des Königs Friedrich Wilhelm III. in dem Aufruf an sein Volk vom 3. Februar 1813. — Am zweiten Tage darauf fuhr ich mit 8 Altersgenossen zum Sitze des Landrathsamtes nach Dirschau, um uns zum sofortigen Eintritt als Freiwillige zu melden, wurde für das Jägerdetachement des in preufs. Stargard cantonnirenden 1. Leibhusaren-Regiments enrollirt, und mit der Weisung entlassen, in 14 Tagen uniformirt und beritten gemacht, in das Regiment einzutreten.

Mit dieser Ausrüstung beinahe fertig, trat die Errichtung der Landwehr in Scene, zu der ich überzugehen veranlafst wurde, da die Stände des Kreises mich zum Premierlieutenant für dieselbe wählten, nachdem es mir gelungen war, aus dem Amtsbezirk in kürzester Zeit eine Compagnie, meist aus Freiwilligen zusammenzubringen.

Da mein Compagniechef, Hauptmann v. Rosenberg von der Gensd'armerie, commandirt im Hauptquartier des Herzogs von Württemberg vor Danzig, diese Stellung nicht aufgeben und sie gegen das zweifelhafte Schicksal der Landwehr vertauschen mochte, so fiel das Commando der Compagnie, wiewohl noch nicht 20 Jahr alt, mir zu. — Der Geist der Zeit, reger Wille, jugendliche Thatkraft und der Muth zur Theilnahme an der Sühne gegen Napoleon, den Welteroberer, halfen über alle Schwierigkeiten und Hindernisse hinweg, mit welcher die Landwehr in der ersten Zeit ihrer Errichtung zu kämpfen hatte.

Wir rückten Anfangs Juli 1813, vorläufig mit Piken bewaffnet, der Armee nach, fanden in Friede-

berg (Neumark) englische Gewehre, gingen in die Demarcationslinie während des Waffenstillstandes an die Oder bei Grüneberg und traten bei Ablauf desselben am 16. Aug. 1813 den Vormarsch nach Sachsen in Feindesland an, — und zwar über Crossen und Guben nach Lübben, wo ich mit 2 Officieren und 120 Mann als Commandant zurückgelassen wurde, theils um den Engpaſs am Spreewalde zu beobachten, theils für die Division Lebensmittel, Fourage, nachzusenden, welche auf Luckau und Dahme weiter vorrückte.

Da der Adjutant der Brigade durch eine schwere Verwundung beim Sturm auf den letzteren Ort für die Campagne dienstunfähig geworden war, so wurde die sofortige Ernennung eines Nachfolgers für ihn nothwendig. — Die Wahl des Brigadecommandeurs Oberstlieutenant v. Sacken fiel auf mich, damals 20 Jahr alt, eine Stellung, in welcher ich meine in Sobbowitz erlangte Geschäftsgewandtheit wirksam zu machen und sie für die Dauer derselben zu befestigen Gelegenheit hatte, so daſs ich bei Auflösung der Landwehrbrigaden und deren Formation zu Regimentern als Regimentsadjutant bestätigt wurde.

Nach einem 14tägigen Lager bei Uebigau wurde die Belagerung von Torgau begonnen, nach dessen Einnahme auf Wittenberg zum Sturm und von dort zur Belagerung von Magdeburg, nach Beendigung des Krieges von 1814 zurück nach der Heimath Dirschau, Danzig marschirt.

In den Krieg von 1815 rückten wir am 3. Mai aus Danzig nach Sachsen, wo das ganze Armeecorps Halt machte und Mitte December nach beendigtem zweiten Kriege in die Friedensgarnison Marienburg einrückte.

Gern blieb ich in meiner Stellung als Adjutant und Rechnungsführer nebst Uebernahme der Auditeurgeschäfte, deren Nebeneinnahmen in jener Zeit, wo das Geld noch mehr Werth hatte, mir die Mittel zur Bildung eines eigenen Heerdes gewährten, und so schloſs ich am 15. Mai 1817 den Bund der Liebe vor dem Traualtar mit meiner lieben Jugendfreundin Henriette Mengering.

Nach angenehm vollbrachter $3^1/_2$jähriger Garnisonszeit in Marienburg, brachte mir der 14. März 1819 das Hauptmannspatent, aggregirt dem 28. Linien-Infanterieregiment in Cöln resp. Coblenz, wohin ich im Juli 1819 mit Frau und Kind, mit eignem Wagen und Extrapost mich auf den Weg machte, — eine Reise, die tüchtig Geld kostete, da damals noch keine Eisenbahn, bis Berlin (60 Meilen) nicht einmal eine Chaussee existirte, während die ganze Entfernung 150 Meilen betrug.

Wir hatten uns bei dieser Versetzung von unseren beiderseitigen Aeltern und Geschwistern trennen müssen, um sie vielleicht nie wieder zu sehen. — Im Anfange brachte das neue Leben am Rhein, die veränderte Stellung im praktischen Berufe mancherlei Zerstreuungen, um dem Heimweh und dem Gedanken an die in der entfernten Heimath zurückgebliebenen lieben Angehörigen aus dem Wege zu gehen. — Aber der hinkende Bote kam nach und bald muſste ich an meiner guten Frau die stille Sehnsucht nach den heimathlichen Fluren mehr und mehr in den Vordergrund treten sehen.

Ein Wechsel in der Garnison von Cöln nach Coblenz im Frühjahr 1820 war in seinen Wirkungen nicht nachhaltig. Nachdem ich daher die persönliche Bekanntschaft des Oberforstmeister v. Münchhausen daselbst gemacht hatte, fand die Lieblingsidee, den blauen mit dem grünen Rock zu vertauschen, mehr und mehr Nahrung, und wurde umsomehr zum Beschluſs erhoben, als der Mann meine Gründe für den Wechsel der Carrière hörte, unter denen auch die Furcht eine Rolle spielte, daſs beim längeren Frieden den Officieren von Adel wiederum vor den Bürgerlichen ein Vorzug eingeräumt werden möchte.

Herr von Münchhausen stellte mir seine an werthvollen Forstbüchern vollständige Bibliothek zur Benutzung, führte mich auch bei dem in Coblenz wohnenden königl. Oberförster Keck ein, mit dem ich häufig Excursionen nach den benachbarten Forsten machte. Auf diese Weise gelang es mir, bei gewohntem Fleiſs und Beharrlichkeit meine Vorbereitung zum Oberförster-Examen, zu jener Zeit vor einer Provinzial-Examinationscommission, zusammengesetzt aus 3 Oberforstbeamten, dem Cassenrath und Baurath, bis zum Frühjahr 1821 fertig zu schaffen.

Der damalige Oberpräsident der Rheinprovinz, Minister v. Ingersleben, in dessen täglichen Abendgesellschaften ich mit meiner Frau oft zu sein den Vorzug genoſs, übernahm es, auf Vermittelung des Hrn. v. Münchhausen bei dem Hrn. Finanzminister meine Zuziehung zu dem für den

Monat Juli 1821 angesetzten Oberförster-Examen zu beantragen, woranf indefs abschläglicher Bescheid cinging, da grundsätzlich Officiere, noch in Reih und Glied, zu diesem Examen nicht zugelassen werden dürften. — Das lebhafte Interesse des Hrn. v. Münchhausen für das Geschick meines Lebens und sein Vertrauen, in mir einst einen brauchbaren Forstmann herangebildet zu sehen, überwand die letzte Schwierigkeit in der Vermittelung bei dem Herrn Oberpräsidenten, dafs ich zur Prüfung zugezogen werden möge, nachdem ich in einer Verhandlung mich vorher damit einverstanden erklärt hatte, dafs meine Examenarbeiten so lange als Privatakt aufbewahrt werden sollten, bis sie vom Finanzministerium eingefordert werden würden.

Nachdem ich bald darauf das Examen in Gemeinschaft mit mehreren Rheinländern (schriftlich und mündlich 14 Tage) mit dem Prädicat „gut" bestanden hatte, machte ich meinen Regimentscommandeur Oberst Quadt v. Hüchlenbruck zum Vertrauten meines Planes, der im ersten Augenblick damit nicht einverstanden war, und besonders hervorhob, dafs er mich eben als einen recht brauchbaren felddienstfähigen Officier höheren Orts empfohlen, und die Absicht habe, mich bei der nächsten Vacanz zur Einrangirung in das Regiment vorzuschlagen, was bei einem damaligen Alter von 27 Jahren mit Hauptmannspatent von 1819 doch sehr zu erwägen bleibe.

Er gab nach, als ich ihm die Familienrücksichten näher darlegte, die mich und meine Frau in die Heimath zurückzukehren veranlafsten, erwirkte einen 6wöchentlichen Urlaub und nahm mein Abschiedsgesuch mit Wartegeld bis zur Anstellung im Forstfach bereitwillig entgegen. — Mit einer Bescheinigung von ihm hierüber traten wir die Rückreise über Berlin nach Schlochau in Westpreufsen mit eigner Equipage an, zu der ich aus dem Marstall des Fürsten von Neuwied zwei alte brauchbare Engländer billig kaufte, um sie vor denselben Wagen zu spannen, in welchem wir die Reise zwei Jahre früher von Marienburg nach dem Rhein mit Extrapost gemacht hatten.

In Berlin hatte ich mich nach Vorzeigung des gedachten Zeugnisses meines Regimentscommandeurs bei sämmtlichen Mitgliedern der Generalverwaltung für Domainen und Forsten des Finanzministerii einer freundlichen entgegenkommenden Aufnahme zu erfreuen. — Meinem Antrage auf Einforderung der Examenarbeiten wurde schnell Folge gegeben, denn schon bei unserem Eintreffen in Schlochau übergab mir mein Schwiegervater, Forstinspector Mengering, eine Benachrichtigung des Finanzministerii, nach welcher meine Examenarbeiten für genügend erachtet, und die desfallsigen Notirungen in der Forstversorgungsliste gemacht seien.

Damit war ein grofser Schritt für die nunmehr beginnende neue Berufsbahn als Forstmann geschehen. — Meine erste Thätigkeit auf diesem neuen Felde fand ich im Dienste meines braven Schwiegervaters, der in den 2 Jahren meiner Abwesenheit sehr hinfällig geworden, und namentlich mit seinen vielen Inspectionsarbeiten nach der Organisation von 1817 sehr zurückgeblieben war. — Da ich bei der Vorbereitung zum Oberförster-Examen mit allen neueren Bestimmungen bekannt geworden war, so konnte es nicht schwer werden, hier mit meiner Liebe zur Thätigkeit bald einen ordnungsmäfsigen Geschäftsgang einzuführen, wofür ich durch eine lehrreiche specielle Bereisung sämmtlicher Forsten der Inspection entschädigt wurde, zu welcher ich meinen Schwiegervater begleiten durfte.

Bald aber erwachte der Wunsch, den Geschäftsgang bei der Regierung kennen zu lernen, dem indefs das Examen zum Regierungs-Forstreferendarius vorauszugehen hatte. — Meine Wahl fiel deshalb auf die Regierung in Danzig, weil der dortige Oberforstmeister Smalian in dem Rufe eines intelligenten Fachmannes aus der neuern Schule stand und auch tüchtiger Mathematiker war. — Nach der Meldung wurde ich bald nach Danzig einberufen, wurde nach Abgabe der mir vorgelegten schriftlichen Prüfungsarbeiten zum mündlichen Examen zugelassen und am 22. Februar 1822 als Forstreferendarius bei der Regierung in Danzig eingeführt.

Nachdem ich mit den Formen und dem Wesen des Geschäftsganges, insbesondere mit dem Rechnungs- und Etatswesen vertraut geworden war, erfreute mich Hr. Smalian mit dem Auftrage, ihn bei der Hauptbereisung der beiden Forstinspectionen Montau und Wilhelmswalde zu begleiten. — Auf dieser Reise lernte ich viel für das Leben und den Beruf, gewann auch das Vertrauen und Wohlwollen des Oberforstbeamten, auf dessen Veranlassung ich bald nach der Rückkehr nach Danzig auf

4 Monate zur Verwaltung der sehr verwahrlosten Forstinspection Montau gesendet wurde, — ein Commissorium, dessen Erledigung mir Lob brachte.

Im nächsten Frühjahr 1823 unternahm der Oberforstmeister Smalian eine 4monatliche Urlaubsreise nach dem Harz, für welche Zeit ich zu meiner grofsen Freude mit der Bearbeitung seines Decernats betraut wurde. — Diese Urlaubsreise sollte indefs noch eine weitere Bedeutung für mich haben. — Als Hr. p. Smalian in Berlin bei dem Geh. Oberfinanzrath Thilo (technischer Departements-Ministerialrath) meiner erwähnte, erhielt er von demselben den Auftrag, mich zu fragen, ob ich etwa geneigt sein möchte, auf einige Zeit in seinem Decernat als Hülfsarbeiter einzutreten.

Kam mir diese Anfrage wie gerufen, weil ich eben erwogen und beschlossen hatte, nach der Rückkehr des Hrn. p. Smalian mich auf einige Wochen der Excursion des Oberforstrath Pfeil nach Braunschwende am Harz anzuschliefsen und in dem darauf folgenden Winter den Vorlesungen auf der Forstakademie in Berlin beizuwohnen, — ein Entschlufs, der mir dadurch erleichtert wurde, dafs meine Frau nach der Rückkehr vom Rhein im Hause ihrer Aeltern freundliche Aufnahme gefunden hatte — so richtete ich in diesem Sinne meinen Antrag sofort an das Finanzministerium, und erhielt auch bald zusagenden Bescheid.

Anfangs August 1823, bald nach der Rückkehr des Hrn. p. Smalian, begab ich mich über Schlochau nach Berlin. Als ich dort eintraf, war Hr. v. Thilo im Begriff, eine Inspicirungsreise auf 6 Wochen nach den Provinzen Schlesien und Posen anzutreten. — Gern machte ich daher von seinem Anerbieten Gebrauch, die Zeit seiner Abwesenheit zu der beabsichtigten Excursion nach dem Harz zu benutzen, und machte mich bald auf den Weg nach Wippra, wo der Oberforstrath Pfeil mit der Forstakademie (35 Mann) Quartier genommen hatte, um als Ministerial-Commissarius unter dem Beitritt des Forstreferendar v. Dallwitz für den Mittelwald von Braunschwende den Betrieb zu reguliren.

Hr. Pfeil, bei dem ich mich vorher schriftlich angemeldet hatte, empfing mich freundlich, reihte mich in die Mitglieder der Forstakademie ein, die eben mit dem Ansprechen des Massengehalts des Oberbaumes beschäftigt war. — Nachdem mein College v. Dallwitz, mit dem ich mich bald befreundete, erklärt hatte, dafs er ohne Ersatz des zum zweiten Taxator berufenen, aber nicht erschienenen Forstreferendar v. Alemann, die Arbeiten nicht so schnell fördern könne, trug Herr Pfeil unter meiner Zustimmung bei dem Finanzministerium darauf an, mich zum zweiten Hülfstaxator zu ernennen, worauf auch umgehend ein zusagender Bescheid einging.

Der Oberforstrath Pfeil verliefs mit der Forstakademie Mitte Septbr. 1823 Wippra, wir arbeiteten unter Mitwirkung des alten braven Oberförster Hennecke an der Braunschwender Ertragsermittelung, beendeten sie Anfangs October und begaben uns damit nach Berlin, wohin inzwischen auch Hr. Thilo zurückgekehrt war.

Herr Thilo stand im Ministerium neben Vater Hartig und Oberlandforstmeister v. Wintzingerode mit diplomatischer Gewandtheit und einer glänzenden Schriftsprache als Organ für sämmtliche Generalien, der es bald nach seinem Uebertritt aus dem sächsischen in den preufsischen Dienst verstanden hatte, zu einer einflufsreichen Stellung im Ministerium zu gelangen. — Der Vorzug, mit diesem Manne täglich mehrere Stunden in seinem Hause bei der Theilnahme an wichtigen Geschäftssachen Beobachtungen und Erfahrungen für das Leben zu machen, trug seine Früchte um so reichlicher, als ich bald zu bemerken Gelegenheit hatte, dafs Herr Thilo mir ein wohlwollendes Vertrauen zuzuwenden nicht abgeneigt war. — Nahm nun auch diese Stellung fast meine ganze Thätigkeit vom frühen Morgen bis zum späten Abend in Anspruch, so durfte ich mein ursprüngliches Vorhaben, auch die Collegia auf der Forstakademie zu benutzen, nicht aufgeben, und richtete mich in dieser Beziehung ein, so gut es gehen wollte, versäumte auch am Freitag Abend niemals die Zusammenkunft junger Forstleute bei Pfeil, die höchst instructiv und auch interessant war.

Während so die Wintermonate schnell verstrichen und das Wohlwollen des Hrn. Thilo für mich bemerkbarer wurde, da er das Opfer wohl erkannte, das ich, verheirathet und Vater von 2 Kindern, seit bald 2 Jahren brachte, um mir eine Stellung im Forstfach zu erringen, — da wurde in seinem Decernat im März 1824 die Oberförsterstelle in Podanin, Regierungsbezirk Bromberg, vacant. — Diese Erkenntnifs wirkte auf den Verzicht meiner

ihm allerdings wesentlich gewordenen Arbeitshülfe, und da für mich geltend zu machen war, dafs ich Militair-Wartegeld bezog, und der polnischen Sprache mächtig war, so wurde ich mit der Ernennung zum Oberförster in Podanin vom Ministerium als Hilfsarbeiter entlassen.

Da die Entfernung von Schlochau nach Podanin nur 12 Meilen ist, so eilte ich gegen Ende April 1824 nach Schlochau, wo Frau und Kinder bei ihren Aeltern Obdach hatten, und am 1. Mai hielten wir unsern Einzug auf der Oberförsterstelle mit einem bescheidenen alten Wohnhause von Fachwerk unter Strohdach. — Und doch waren wir glücklich, nach mehr als 2jähriger Trennung wiederum unter einem Dache vereinigt zu sein, und dies als die Heimath betrachten zu dürfen. — Kaum hatte ich indefs so viel Zeit gefunden, um einen Rückblick auf das bewegte Leben der letzten 5 Lebensjahre zu thun, und mich in den zerstreut liegenden Forsten der mir anvertrauten bedeutenden Oberförsterei speciell zu informiren, als mir die Gelegenheit zur Erweiterung meines Wirkungskreises aufserhalb der mir übertragenen königl. Verwaltung geboten wurde. — Ein polnischer Magnat, etwa 4 Meilen von mir entfernt, lud mich dringend zur Theilnahme an der von ihm beantragten landschaftlichen Credittaxe ein; — mein Entrée war günstig, als ich den mich empfangenden Herrn Grafen polnisch und die Frau Gräfin im Zimmer französisch angesprochen hatte.

Demnächst wurde ich dem Taxationscommissarius Hrn. Krüger, Landes-Oeconomierath bei der Generalcommission in Posen und Landschaftsdirector daselbst, vorgestellt, der mir die von ihm selbst redigirten Taxgrundsätze zur Anwendung übergab, sich aber sonst ziemlich ernst und schweigsam verhielt. — Nachdem ich mich mit dem, mir bis dahin unbekannt gewesenen Inhalt der Taxgrundsätze bekannt gemacht hatte, begab ich mich sofort nach dem 4000 Morg. grofsen Walde, und als ich am folgenden Tage mit der Aufnahme der Altersklassen und der Bodenklassification fertig war, bat ich Hrn. Krüger um die Erlaubnifs, ihm in Gegenwart des Herrn Besitzers über den angetroffenen Zustand des Waldes und die darnach beabsichtigte Schätzung nach den mir vorgelegten Taxgrundsätzen Vortrag halten zu dürfen. — Dieses Falles mufs ich hier erwähnen, weil er einen wesentlichen Einflufs auf meine fernere forstliche Wirksamkeit in der Provinz Posen übte. — Hr. Krüger nahm meinen Vortrag, der auch einige schonende Seitenblicke auf die sonst sehr geschickten, technisch aber der Ergänzung bedürftigen Taxgrundsätze enthielt, mit sichtbarem Wohlgefallen auf, und nachdem auch der Herr Besitzer sich mit den von mir entwickelten Ansichten einverstanden erklärt hatte, übergab ich am folgenden Tage mein Taxatum, bei welchem Hr. Krüger mich in freundlichster Weise entliefs, bald nach seiner Rückkehr nach Posen aber mich den sämmtlichen Specialcommissarien, sowie den Landschaftsdirectionen in Schneidemühl und Bromberg zu ähnlichen Commissionsgeschäften lebhaft empfahl, während der polnische Graf unter seinen Stammesgenossen ohne meine Veranlassung Propaganda für mich machte.

Inmittelst aber rückte die Zeit heran, wo eine ernste Aufgabe für mein ferneres Berufsleben in den Vordergrund trat. — Mein Gönner, der Geh. Rath Thilo, hatte an meine Anstellung als Oberförster in Podanin den Wunsch geknüpft, dafs ich mich nach Jahresfrist zu dem Examen für eine höhere Stellung melden möge. — Da ich mich einer solchen Aufgabe gewachsen fühlte, so meldete ich mich gegen Ende des Jahres 1825 bei dem Finanzministerium zu dieser Prüfung und erhielt sehr bald a) direct vom Ministerium die technische Aufgabe der Ertragsermittelung der Malteser Comthurforst Maniewo im Regierungsbezirk Posen nach der Hartig'schen Instruction von 1819 (Fachwerksmethode); b) eine staatswirthschaftliche Aufgabe: ob es zweckmäfsig sei, zwei Forsttheile der Oberförsterei Podanin nach Ablösung der Servitute zur landwirthschaftlichen Benutzung des Bodens aufzulösen und c) eine juridische Relation über einen verwickelten Forstprocefs, über welchen bereits 11 Actenstücke zusammen geschrieben waren. — Nach Jahr und Tag waren meine Arbeiten nach der Bestimmung des Ministerii an die Regierungen in Posen und Bromberg zur Begutachtung übergeben, wo sie, wie ich später erfuhr, günstig beurtheilt, an das Ministerium eingereicht wurden.

Von einer weiteren Kunde über das Geschick dieser Probearbeiten mufste ich absehen, da bald nach dem Eingange derselben in Berlin mein Gönner, der Geh. Rath Thilo, plötzlich im Herbst 1826 am Schlagflufs starb, — und als ich im Jahre 1828 ehrerbietig wegen des mündlichen Examens anfrug,

wurde mir zum Bescheide, dafs der Herr Minister v. Motz sich in jedem einzelnen Falle die Art der Prüfung für die höheren Forststellen vorbehalte.

Unter solchen Umständen war es gerathen, dem Geschick umsoweniger vorzugreifen, als meine Stellung in Podanin ebenso angenehm, als durch die vielen Privat-Forstbeschäftigungen eine recht lucrative war. — Darüber kam das Jahr 1829, in welchem ich im September auf der Rückkehr von einer Dienstreise beim Umwerfen mit dem Wagen an einer Verrenkung des Kniegelenks mit doppeltem Wadenbeinbruch verunglückte, die mich mehrere Monate an ein schmerzhaftes Krankenlager fesselte.

In dieser Zeit (8. Januar 1830) ging ein Rescript des Finanzministers v. Motz ein, nach welchem ich zum Forstinspector der Forstinspection Königsberg-Moditten mit dem Titel als Forstmeister ernannt wurde. Es war mir lieb, dafs mein Nachfolger in Podanin erst gegen Ende April dort eintraf, bis wohin ich auf Krücken zu gehen gezwungen war.

In Königsberg wurde ich sehnsüchtig erwartet, da mein Vorgänger wenig geleistet hatte, aufserdem waren mir aber mehrere Commissorien in anderen Inspectionen des Regierungsbezirks an extraordinären Kassen-Revisionen, Disciplinar-Untersuchungen gegen Oberförster, Forst-Servitutsgutachten etc. zugedacht. — und die specielle Bereisung von 9 Oberförstereien im Samland, auf der kurischen Nahrung, bei Memel, Preufsisch-Eylau, Guttstadt und Braunsberg nahm auch Zeit in Anspruch.

Gleichwohl war ich über diese, mich getroffene Bestimmung glücklich, da sie meinen Wirkungskreis erweiterte und meine Erfahrungen über die eigenthümlichen Wirthschaftsverhältnisse in den ostpreufsischen und litthanischen Forsten dermafsen bereicherte, dafs ich der Vorsehung für diese Fügung sehr dankbar war, wenn auch die Auflösung der Wirthschaft in Podanin und der Umzug mit einer Familie von 7 Personen auf 62 Meilen mit manchen Opfern verbunden war.

Mein nächster Vorgesetzter als Oberforstbeamte war Hr. v. Burgsdorf, gleichzeitig Oberlandforstmeister von Preufsen für die Regierungsbezirke Gumbinnen, Danzig, Marienwerder. Mehr Finanz- als Forstmann gab das klingende Resultat bei ihm den Maafsstab für den Erfolg, und da ich diesem Grundsatz ohne Rücksicht auf die Nachhaltigkeit nicht huldigen durfte, so waren zuweilen Widersprüche und kleine Conflicte unvermeidlich, bei welchen Hr. v. Burgsdorf die Person von der Sache oft nicht zu trennen verstand.

Nach dem im Jahre 1831 erfolgten Tode des Oberlandforstmeisters v. Wintzingerode wurde dessen Nachfolger der damalige Regierungs- und Forstrath v. Reufs aus Gumbinnen. Da er mir bei der Durchreise nach Berlin Veranlassung gab, ihm persönlich bekannt zu werden, so fand sich Gelegenheit, auch auf Hrn. v. Burgsdorf zu sprechen zu kommen, wobei es mir nicht zweifelhaft blieb, dafs unsere Ansichten über ihn fast übereinstimmten, die mich zugleich der Besorgnifs überhoben, dafs er einen hemmenden Einflufs auf meine weitere Carrière würde üben können. — Dies bestätigte sich auch in der Folge insoweit, als ich im Februar 1834 als Forstrath an die Regierung zu Oppeln versetzt wurde. — Hocherfreut, mit diesem Avancement auch zugleich einen Einblick in die forstlichen Verhältnisse Schlesiens zu gewinnen, nahm ich die Opfer gern in Kauf, die mit dem Umzug einer Familie von 8 Mitgliedern (meine Schwiegermutter war zu uns gezogen) auf einer Entfernung von 92 Meilen unvermeidlich verbunden waren, — ein Opfer, das mir der ehrenwerthe Finanzminister Maafsen aber mit Rücksicht darauf, dafs mit meiner Ernennung zum Forstrath eine Gehaltserhöhung nicht verbunden war, durch Bewilligung doppelter reglementsmäfsiger Umzugskosten erleichterte.

In Oppeln, wo ich neben dem von Marienwerder dorthin versetzten Oberforstmeister v. Pannewitz zu stehen kam, fielen mir nach der damaligen Geschäftseinrichtung die sämmtlichen nicht technischen Gegenstände zur Bearbeitung zu, nämlich die Kassensachen, Servitute, Holzverkauf etc. — Bei sehr mäfsiger Beschäftigung in meinem Decernat widmete ich meine Zeit insbesondere der Feststellung der Servitute und der Beseitigung des Uebelstandes, dafs die Oberförster noch die Unterreceptur von sämmtlichen Einnahmen und Ausgaben hatten, und ihre Ueberschüsse monatlich an die Forstkasse ablieferten, in welcher Beziehung mich der Oberlandforstmeister v. Reufs unterstützte, als er im Sommer 1835 auf der Rückkehr aus dem Wasserbad Gräfenberg in Oppeln 3 Wochen zur Ermittelung und Feststellung des Material-Abgabe-

satzes für die nächste Etatsperiode anwesend war. Wiewohl ich an dieser Arbeit, ihrer rein technischen Natur nach, keinen Antheil zu nehmen hatte, so sah mich Hr. v. Reufs doch gern, und liebte besonders, wenn ich ihn täglich auf seinen starken Spaziergängen begleitete, eine Gelegenheit, die mich ihm näher führte, und den Erfolg hatte, dafs ich Ende November 1835 zum Oberforstbeamten in Posen ernannt wurde.

Nun stand ich auf eignen Füfsen, an der Spitze eines fast selbständigen Wirkungskreises am Ziel der Wünsche, unter denen ich 14 Jahre früher die Forststatt der militairischen Laufbahn betreten hatte, im dankbaren Gefühl gegen die Vorsehung, die mich in der Kraft, in dem Muth erhalten hatte, den richtigen Weg zu diesem Ziele zu finden und mit Ausdauer zu verfolgen.

Als ich nach der ersten Bereisung der sämmtlichen 12 Oberförstereien, von denen die 3 nächsten um Posen herum direct unter mir standen, während die andern 9 Oberförstereien zum Inspectionsbezirk des Forstinspectors Schindler gehörten, zu einem Ueberblick über den Zustand der Forsten der mir anvertrauten Verwaltung gelangt war, kam ich zu der Ueberzeugung, dafs meine Vorgänger zwar dem Forstschutz und der Ausübung der Disciplin und Forstpolizei viel Aufmerksamkeit zugewendet, dabei aber die Erörterung der Frage über die nachhaltige Materialrentabilität der Forsten ziemlich unbeachtet gelassen hatten, so dafs der etatsmäfsige Abnutz meist überall nach der einen oder der andern Richtung hin von normalen Verhältnissen sehr abwich.

Dhher kam mir die eben eingegangene Anweisung zur Erhaltung und Ertragsermittelung der Forsten vom 24. April 1836, ein gediegenes Opus des Hrn. Oberlandforstmeisters v. Reufs, das derselbe mir schon ein Jahr vorher in Oppeln im Entwurf zur Durchsicht zu geben die Güte hatte, wie gerufen. — Sofort erstattete ich einen Bericht an das Finanzministerium über die Nothwendigkeit neuer Ertragsermittelungen mit der Bitte um Genehmigung, die Oberförsterei Zirke zur Probe nach dieser neuen Anweisung einzuschätzen, die auch sofort gern ertheilt wurde. — Da hier einfache Bestandsverhältnisse und ziemlich richtige Karten vorlagen, so gelang es, die Betriebsregulirung unter Mitwirkung des Forstinspectors, des Oberförsters und eines im Orte wohnenden Forstgeometers in einigen Monaten im Entwurf zu beendigen, und sie zu Weihnachten 1836 persönlich dem Hrn. Oberlandforstmeister v. Reufs zur Einsicht vorzulegen, der sichtbar über die erste Arbeit nach der von ihm verfafsten gediegenen Anweisung erfreut war. — Nach mehrtägiger Prüfung wurden die Modalitäten für die Einschätzung der übrigen Oberförstereien des Regierungsbezirks besprochen, wobei der Umstand erleichternd einwirkte, dafs die sämmtlichen Posener Forsten mit der Besitzregulirung der bäuerlichen Verhältnisse 1823 servitutfrei geworden waren. — Bald nach meiner Rückkehr von Berlin concentrirte ich auf geeigneten Punkten die Oberförster, um mit ihnen die mehrgedachte Anweisung vom 24. April 1836 speciell durchzugehen, und das Verfahren bei jeder Oberförsterei nach den abweichenden Verhältnissen zu normiren. — Da mir dabei der Forstmeister Schindler mit lebendigem Interesse beistand, und auch die Oberförster die Sache mit gutem Willen in die Hand nahmen, so hatte ich die Freude, die sämmtlichen Ertragsermittelungs-Arbeiten des Regierungsbezirks nach der Anweisung vom 24. April 1836 mit dem Schlusse des Jahres 1837 nach Berlin senden zu können.

Fast der gröfste Theil der jüngsten Holzbestände, meist Nadelholz, war in Folge ungünstiger Samenjahre und der nicht sorgfältig behandelten Verjüngungsschläge lückig geblieben. — Um hier schleunig nachzuhelfen, machte ich im Jahre 1837 eine Reise nach Neustadt-Eberswalde, um die Behandlung der im Jahr 1836 dort angelegten Kiefern-Saatkämpe und die Manipulation mit der unter Anwendung von Rasenasche erzogenen einjährigen Pflanze (ähnlich der Biesmann'schen Methode) zur Stelle kennen zu lernen. — Da die Anwendung für die Posener Forsten nach den Bodenverhältnissen sich empfahl, so liefs ich im Herbst 1837 in jeder Oberförsterei mehrere Saatkämpe vorbereiten, und im Frühjahre 1839 begann die Anspflanzung und Ausbesserung der Schonungen mit dem günstigsten Erfolge. — Er hat sich am glänzendsten auf den Schwersenzer Sandschollen bei Posen gezeigt, welche nur dürftig mit Sandhafer gebunden, mit einer Fläche von 2000 Morgen als herrenloses Gut der Forstverwaltung zur Aufforstung überwiesen wurden. — Lediglich mit der einjährigen Kiefernpflanze aus Saatkämpen ist hier ein jetzt 30jähriger Wald in gutem Wachsthum erstanden,

dessen ferneres Gedeihen gesichert ist, da unter dem Sande verschütteter Lehmboden liegt.

Bei meiner Anwesenheit in Neustadt nahm ich auch die, nach der Eytelwein'schen Construction neu erbaute Nadelholz-Samendarre mit erwärmter Luft in Augenschein, und liefs nach bereitwilligst erfolgter Ministerialgenehmigung sofort eine solche Samendarre in Zirke an der Warthe im Mittelpunkte des Hauptcomplexus der Posener Forsten bauen, die im gelungenen Betriebe glänzende Resultate an Ueberschüssen und gutem Samen lieferte, die vorhandenen Canaldarren dagegen in den Hintergrund drängte.

In zweiter nicht zu unterschätzender Linie folgte dem lebendig gewordenen Culturverkehr die rege gewordene Liebe der Revierverwalter und Forstschutzbeamten, die ich zunächst auf Anlegung lebendiger Hecken um die Forstdienst-Etablissements, sowie die Forstdienst-Ländereien und auf Benutzung kleiner Blöfsen an den Strafsen und Wegen zu Laubholzanlagen lenkte, solche Thätigkeit auch bei Bemessung der jährlichen Gratificationen anerkannte.

Auch die Waldwirthschaft in Bezug auf die Verjüngung, die bis dahin in den Nadelholz-Beständen auf dem altem Wege durch Dunkel- und Lichtschläge mühsam meist mit dürftigem Erfolge und Zeitverlust betrieben war, sollte, nachdem guter Samen beschafft worden, Vortheil daraus ziehen. — Auf begründeten Antrag genehmigte das Finanzministerium auf Grund der Anweisung vom 24. April 1836, die Verjüngung in Dunkel- und Lichtschlägen im Nadelholz aufzugeben, und in den kahlen Abtrieb in schmalen Schlagstreifen überzugehen, nach der Stockrodung aber sofort den Anbau aus der Hand mit Samen folgen zu lassen.

Auch die Thatsache, dafs bei einem Staatsbeamten zum zufriedenstellenden Leben der Comfort seiner Wohnung und sonstigen Wirthschaftsräume gehört, hatte mich bald nach der ersten speciellen Bereisung der Forsten zu der Ueberzeugung geführt, dafs in dieser Beziehung bei den Forstdienst-Etablissements noch viel zu wünschen übrig bleibe, während noch mancher Forstschutzbeamte wegen gänzlichen Mangels einer Dienstwohnung in schlechten Privatwohnungen Obdach zu suchen gezwungen war. — Als Oberförster in Podauin, wie als Forstmeister in Königsberg hatte ich mit lebendigem Interesse für die Sache manche praktische Baukenntnifs erlangt. — Als nun der Geh. Oberfinanzrath Eytelwein im Jahre 1837 die Forstdienst-Etablissements des Regierungsbezirks Posen als technischer Rath bereiste, und meine Vorschläge mit seiner bekannten gediegenen Sachkenntnifs angemessen fand, ging auch in dieser Beziehung für die Forstbeamten eine neue Aera auf.

Nun war ich im dritten Jahre meiner amtlichen Wirksamkeit in Posen so weit gediehen, um sagen zu können, dafs nach meiner Anschauung die Forstverwaltung den älteren Provinzen nicht allein ebenbürtig geworden war, sondern sie in mancher Beziehung, z. B. Einschätzung der Forsten nach der Anweisung vom 24. April 1836, und Führung von Kahlschlägen mit Anbau aus der Hand statt der Verjüngung durch Samenschläge sogar überholt hatte.

Das Jahr 1839 brachte zur Abwechselung manche Beweglichkeit in mein bis dahin noch nicht in Ruhe gekommenes Berufsleben. — Anfangs Mai ging mir von dem Hrn. Minister unerwartet der Ruf zum Mitglied der Oberförster-Examinationscommission in Berlin zu, die 8 Tage darauf schon zusammentreten sollte. — Nach Beseitigung meiner eignen dringenden Amtsgeschäfte mufste ich die Zeit der Reise zu meiner eignen Vorbereitung für das Examen benutzen, wobei ich folgerichtig von der Ansicht ausging, dafs mir beim Examen die nicht rein technischen Sachen, als Kassen- und Rechnungswesen, Servitute, Verwerthung der Waldproducte etc. zufallen würden, da zur Commission auch der viel ältere Oberforstmeister v. Schleinitz in Potsdam berufen war. — Als ich nach Berlin kam, theilte der Präses der Commission Oberlandforstmeister v. Reufs indefs mir mit, dafs Hr. v. Schleinitz die Prüfung in nicht technischen Sachen für sich gewählt habe, und mir daher die Disciplinen des Waldbaues, der Schätzung, Culturen in der Stube wie im Walde zufielen; — also nochmalige anderweite Vorbereitung zum Examen.

Nach beendigtem Examen (3 Wochen) theilte Hr. Oberlandforstmeister v. Reufs beim Abschiede mir mit, dafs der Hr. Minister ihn mit der Bereisung der Forsten in der Provinz Posen beauftragt habe. — Nach einem demnächst ihm eingehändigten Reiseplan traf derselbe nach einigen Wochen auf der Grenze ein, wo ich ihn empfing

und nach dem Plane so führte, dafs in den dazu bestimmten 9 Tagen die meisten Forsten in Augenschein genommen werden konnten. — Erwähnen mufs ich dieser Reise, denn sie wurde instructiv an der Seite eines so gediegenen und erfahrenen Forstmannes, auch zugleich als Leitfaden für das fernere Walten in meinem Amte.

Hr. v. Reufs brachte mir denn auch als Zeichen seines Wohlwollens eine Einladung des Hrn. Finanzministers zur Theilnahme an der IX. Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe in Potsdam im September 1839, nebst Beifügung einer Anweisung auf die General-Staatskasse als Reiseentschädigung mit. — Dankbar war ich für diesen Ruf, der mich mit den meisten damaligen Koryphäen der Forstwissenschaft, z. B. König, Cotta, v. Wedekind, v. Wickede, v. Reufs, Pfeil, Smalian in um so nähere Beziehung brachte, als die glänzende Versammlung der Forstsection von nahezu 60 Fachgenossen den Regierungs- und Forstrath Creliuger in Potsdam und mich zu Schriftführern ernannte, eine Ehre und ein Vertrauen, das uns, da damals die Stenographie noch nicht gangbar war, täglich 4 Stunden zur gemeinschaftlichen Redaction des Sitzungsprotocolls kostete.

Nach dem Schlusse der Versammlung, die mit einer Excursion in die Institutsforsten von Neustadt-Eberswalde schlofs, hatte ich auf der Rückreise nach Posen Mufse genug, um das Bild der Ereignisse der letzten 8 Tage mit seinen Wirkungen auf mich vorüberziehen zu lassen. — Dabei tauchte der Wunsch auf, in der nächstgelegenen Zeit eine Excursion in das benachbarte Königreich Polen zu machen, um mittelst persönlicher Anschauung Kenntnifs zu nehmen von dem Zustande der Wälder und ihrer Behandlung.

Im nächsten Herbst 1840 führte ich diesen Vorsatz nach einer Bereisung der an der Grenze liegenden Oberförsterei Wielowies auch dahin aus, dafs ich mich über Kalisch mit der Post direct nach Warschau begab, um zunächst mit den forsttechnischen, meist deutschen Mitgliedern der dirigirenden Schatzcommission bekannt zu werden. — Nach einer sehr freundlichen Aufnahme unter Vorlegung interessanter statistischer Nachrichten und nach Besichtigung von Warschau und der sehenswerthen nächsten Umgebungen trat ich meine Rückreise nach Posen mit einer Marschroute des Schatzdirectors durch die Wälder an der Weichsel und Warthe theils mit Miethsfuhrwerk, theils mit Extrapost an. — Ueber meine Erlebnisse auf dieser Excursion habe ich eine Broschüre drucken lassen, von der weiter unten noch die Rede sein wird.

Das Frühjahr 1842 brachte mir die Ernennung zum Oberforstmeister, der bald darauf der König selbst auf einer Durchreise nach Petersburg folgte, — die nach 2tägigem Aufenthalt über Rogasen und Bromberg fortgesetzt wurde. — Es gelang mir, den damaligen Oberpräsidenten v. Arnim zu der Anordnung zu bestimmen, dafs im königl. Langgosliner Walde von Posen aus die zweite Pferdeumspannung auf der Rogasener Strafse auf einem Punkte stattfinden sollte, wo 3 Jahre vorher eine hübsche Gruppe vom Förster mit Rasenbänken angelegt war, die nun sofort mit Geweihen, Büsten etc. verziert wurde. — An der Ehrenpforte am Eingang des Waldes empfing den König der Forstmeister Schindler, auf dessen Signal beim Eintreffen des Monarchen in einiger Entfernung Hörnermusik erschallte. — Der König befahl sogleich, angenehm überrascht, Schritt zu fahren, und kam auch in diesem Tempo auf der nahen Umspannungsstelle an, wo er unter grofser Betheiligung aus der Nachbarschaft 7 Oberförster und 32 Forstschutzbeamte in Reih und Glied aufgestellt fand. — Nachdem der König einige Erfrischungen an Erdbeeren und Sekt, dargereicht mit 2 kurzen, von ihrem älteren Bruder verfertigten Versen, von meiner Tochter Adelheid huldreichst angenommen hatte, äufserte er mit gehobener Stimme: „Ich danke Ihnen, Sie haben mir eine angenehme Episode auf dieser Reise gemacht.“ — Eine besondere Erwähnung dieses Falles habe ich um deshalb für gerechtfertigt gehalten, weil Se. Maj. der König Sich über denselben nicht allein auf der weiteren Reise an verschiedenen Orten, und selbst noch nach 2 Jahren in Oppeln gegen meine Frau bei einer Vorstellung huldreichst und erfreut zu äufsern geruhet hatten.

Im Frühjahr 1845 wurde mir der Auftrag, den kranken Oberforstmeister v. Notz in Oppeln bis zu dessen Pensionirung zu vertreten, wonächst mir diese Stelle definitiv zu verleihen beabsichtigt wurde.

Unverweilt und ohne Besinnen nahm ich den Wanderstab, um nach dem mir vor 10 Jahren so lieb gewordenen Schlesien zurückzukehren, während ich meine Familie vorläufig in Posen zurückliefs,

damit sie Frühjahr und Sommer auf dem Gute Grzybno bei Posen leben sollte, das ich im Jahre 1843 gekauft hatte, um meinem, nach der Universitätszeit zur Landwirthschaft übergangenen ältesten Sohne Herrmann eine eigene Scholle zu gewähren.

Da ich unter diesen Umständen frei von allen Familienrücksichten war, so machte ich mich bald an die specielle Bereisung der sämmtlichen Forsten, nach deren Beendigung kein Zweifel mir blieb, dafs während der 3jährigen Krankheit meines Vorgängers, des Oberforstmeister v. Notz, die Verwaltung aufsergewöhnlich zurückgegangen und sie fast auf denselben Punkt gerathen war, auf welchem ich im Jahre 1836 die Verwaltung in Posen gefunden hatte. — Kaum hatte ich nach dieser Bereisung die erforderlichen Einrichtungen zur Restauration für den geordneten Geschäftsweg getroffen, und die Aufstellung eines Organisationsplans der Stoberauer Flöfsverwaltung mit 27 Meilen Wasserstrafse für beide Regierungsbezirke Oppeln und Breslau bewältigt, — ein tüchtig Stück Arbeit, das schon lange auf Erledigung gewartet hatte, so rückte der Monat September heran, in welchem die XV. Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe in Breslau tagen sollte, zu der ich von dem Hrn. Finanzminister mit 6 Oberförstern meines Bezirks Einladung erhalten hatte; — eine Versammlung, auf der ich viele liebe auswärtige Fachgenossen begrüfsen und mit ihnen gemeinschaftlich über das Wohl der Forsten zu Rathe sitzen konnte.

Im Februar 1846 erfolgte meine Ernennung zum Wirklichen Oberforstmeister und Mitdirigenten der Abtheilung für Domainen und Forsten; — 14 Tage später in dem Augenblick, als der Bauernaufstand in Galizien und Posen ausbrachen, ging mir von dem Hrn. Finanzminister der Auftrag zu, mich sofort commissarisch auf kurze Zeit nach Posen zu begeben, wo seit der Zeit meines Abganges die Verwaltung in Unordnung gekommen war, weil mein ursprünglich designirt gewesener Nachfolger Regierungs-Forstrath v. Drabizins die polnische Luft nicht vertragen mochte, der demnächst ernannte Forstrath v. Baillodz aber aus seiner Stellung in Königsberg erst im Monat April entlassen werden konnte. — Sofort trat ich die Reise nach Posen an, — in der ersten Nacht, die ich dort verlebte, versuchten die bei Kurnik und Schwersenz versammelten bewaffneten Polen einen Sturm auf Posen, um ihre dort gefangen gehaltenen Genossen zu befreien, wurden aber zurückgeschlagen, um nicht wieder zu kommen. — In einer politisch so bewegten Zeit war es schwer, an die Wiederherstellung der Ordnung in der Forstverwaltung zu gehen, abgesehen von dem Incidenzpunkt, dafs mir nach Verabredung mit dem Präsidenten die sämmtlichen Geschäftssachen von Oppeln nach Posen nachgesendet werden mufsten, weil mein dortiger Forstrath Niederstetter Krankheits halber dienstunfähig war.

Nach 9 Wochen angestrengter Arbeit und mehreren unaufschiebbaren Dienstreisen, auf welchen mich 2 bewaffnete Hülfsaufseher begleiten mufsten, kehrte ich endlich nach Oppeln zurück, wo meiner manche Arbeit wartete.

Auch im darauf folgenden Jahre 1847 hatte ich ein reges bewegtes Leben zu verzeichnen. — Zu einer für Schlesien zu gründenden höheren landwirthschaftlichen Lehranstalt wurde die Domaine Proskau bei Oppeln mit dem im Flecken liegenden ehemals Graf Dietrichstein'schen Schlosse bestimmt, und Graf Burghaus, Vorsitzender des schlesischen landwirthschaftlichen Centralvereins nebst dem Regierungspräsidenten Graf Pückler in Oppeln zu Einrichtungscommissarien ernannt. — Da auch ein forstlicher Lehrstuhl mit der Anstalt verbunden werden sollte, so hielten es die Herren Commissarien für rathsam, mich bei der Commission zu coopiren. — Schon zu Michaeli 1847 wurde die Lehranstalt mit vollem Lehrerpersonal eröffnet, in welchem ich zur Förderung der Sache den forstlichen Lehrstuhl selbst auf ein Jahr übernahm, da der in Proskau domicilirende, sonst kenntnifsreiche ältere Oberförster sich zum Kathedervortrage nicht geeignet hielt.

Nach dem bekannten Satze, dafs selbst lernen mufs, wer lehren will, mufste ich mir ein System für die Vorträge, zu denen ich wöchentlich zweimal von Oppeln nach Proskau (eine Meile) fuhr, durcharbeiten, das ich bald zu einem Betriebswerke benutzte, von welchem weiter unten die Rede sein wird.

Von da ab gingen die Directorialgeschäfte in Oppeln ihren gewohnten Gang und ich schliefse die Geschichte meiner amtlichen Wirksamkeit mit dem 50jährigen Amtsjubiläum am 1. März 1863, bei welcher Gelegenheit mir nächst vielen Beweisen der Theilnahme meiner Amts- und Fachgenossen der

rothe Adlerorden II. Klasse mit Eichenlaub verliehen wurde, während ich mit der IV. Klasse im Jahre 1845 bei der Versetzung von Posen nach Oppeln und im Jahre 1857 mit der III. Klasse mit der Schleife decorirt worden war.

Um mit dem Eintritt des Ruhestandes nicht jede Verbindung mit dem mir so lieb gewordenen Walde abzubrechen, behielt ich die schon im Jahre 1859 übernommenen Betriebs-Directionsgeschäfte der 120,000 Morg. grofsen Minervaforsten, und trat als Taxator bei der Fürstenthumslandschaft in Ratibor ein, wobei mir bis zum Jahre 1866, bis zur Verlegung meines Wohnsitzes nach Berlin eine angenehme und auch lucrative Beschäftigung zu Theil wurde.

Da die militärischen Verhältnisse, die mich im Jahre 1813 zu den Fahnen riefen, auch späterhin zeitweise noch ein gut Stück Lebensweg neben der forstlichen Berufsbahn gegangen sind, so mufs hier davon Nachricht gegeben werden.

Schied ich auch im Jahre 1821 als Invalide aus dem 28. Linien-Infanterieregiment, und hatte die Landwehr unter diesen Umständen keinerlei Ansprüche an mich, so hatte ich doch den Militairstand zu lieb gewonnen, um dem Wunsche des Landwehrbataillons-Commandeurs zur Uebernahme einer Compagnie nicht nachzugeben. — Eben waren die erforderlichen Einleitungen zu meinem Eintritt in die Landwehr getroffen, als mich, wie schon oben erwähnt, Anfangs September 1829 der Unfall eines schweren Beinbruches traf, und sehr bald darauf auch meine Versetzung nach Königsberg erfolgte.

Mufste ich unter diesen Umständen meinen Wunsch, wiederum ein Glied in der Militairkette zu werden, in den Hintergrund schieben, so wurde dadurch doch die Liebe für den Stand nicht abgeschwächt, in welchem ich meine Jugendzeit unter günstigen Verhältnissen verlebt hatte. — Es lag darin die Consequenz, dafs unser geselliger Umgang sowohl in Königsberg als auch später in Posen hauptsächlich den Officierkreisen zugewendet war, und insbesondere machte sich dies in Posen geltend, wo die Generalität meinen Einladungen zur Jagd in der Nähe der Stadt gern folgte. — Bei solchen Gelegenheiten verrieth der General v. Blumen einst dem commandirenden General v. Colomb meine Absicht, am 14. März 1844 mein 25jähriges Jubiläum als Hauptmann unter Kriegskameraden feiern zu wollen, welcher darüber in's Cabinet zu berichten Veranlassung nahm, ohne dafs ich eine Ahnung davon hatte.

Glänzend war der Erfolg, denn Se. Maj. der König Friedrich Wilhelm IV. hatten die Gnade, mir zu diesem Ehrentage den Charakter als Major zu ertheilen. — Daran knüpfte sich bald nach dem Ausbruch der Katastrophe von 1848 mit meinem Einverständnifs die Ernennung zum Führer des 2. Aufgebots, 3. Bataillons, 23. Landwehrregiments mit Patent der Charge. — Da nach der damaligen Verfassung der Führer des 2. Aufgebots in den Fällen, wo das 1. Aufgebot ausgerückt war, den stellvertretenden Stab zu bilden hatte, und dasselbe häufig nach andern Orten detachirt wurde, so hatte der blaue Rock in den Jahren 1848/50 häufig Monate lang neben dem grünen zu fungiren. — Ja, es kam so weit, dafs ich im November 1850 bei Beginn der Conferenzen von Ollmütz auf directen Befehl des commandirenden Generals eiligst mein Bataillon einberufen und damit in 3 Tagen zur Festung Cosel in der Nähe der österreichischen Grenze abrücken mufste, und erst Mitte December zurückrückte. — In dieser ganzen politisch und militairisch erregten Zeit blieb ich ohne Unterbrechung dem Hauptberuf als Forstmann ohne jede Hülfe treu, und beim Abmarsch von Oppeln nach Cosel sendete der Regierungspräsident nach meinem Antrage einen Controlbeamten, mit dem ich Abends die mir täglich nachgesendeten neuen Sachen unter Beihülfe des Forstmeister v. Wedelstädt, der Compagnieführer, und des Oberforstmeister Schulz, der mein Bataillonsadjutant war, erledigte.

Von da ab bis zum Jahre 1859 ruhten meine militairischen Beziehungen, und eine Anfrage in jenem Jahre, wo der politische Himmel sich wieder zu bewölken anfing, ob ich im Falle des Krieges mein Bataillon in's Feld zu führen beabsichtige, beantwortete ich, 66 Jahr alt, mit dem Antrage auf meine Verabschiedung, die mir auch bald mit der Ernennung zum Oberstlieutenant bewilligt wurde.

Aus meiner militairischen Laufbahn habe ich in den Ruhestand mitgenommen die Medaillen von 1813/14, 1848 und 1863, eine Sammlung, mit der nur wenige Preufsen ihre Brust zu schmücken den Vorzug geniefsen, nebenbei findet aus dem Jahr 1848 auch die Landwehrauszeichnung ihren Platz. — Unerfüllt blieb mein Wunsch, aus dem Befreiungs-

kriege das eiserne Kreuz, für die Belagerung von Torgau dazu vorgeschlagen, mitzubringen, dessen Erfüllung an einer Intrigue im Divisionsbureau scheiterte.

Zum Schlusse habe ich noch Rechenschaft zu geben über meine Thätigkeit auf dem Felde der Literatur während meiner langen, amtlichen Wirksamkeit. — In den ersten 15 Jahren hatte ich vollauf mit mir selbst zu thun, zu sichten und zu schichten, um zu einer bestimmten Ansicht über Mittel und Zweck des Berufs zu gelangen. — Was ich darin in späteren Jahren leistete, soll in den nachfolgenden Zeilen nach der Reihenfolge der Zeit zur Besprechung kommen.

I. Als ich mich im Jahre 1838 zur Uebernahme der Direction der Forstwirthschaft im fürstlich Sulkowski'schen Ordinat nach Lissa und Reisen begab, richtete der dort fungirende, literarisch schon verschiedentlich bekannt gewordene, in seinem Fache strebsame Oeconomiedirector Rothe, nachdem wir näher bekannt geworden waren, die Bitte an mich, zu seinem *„Franz Nowak"*, einer populären, vom Publicum aber mit großem Beifall aufgenommenen Schrift für bäuerliche Wirthe, eine andere Bearbeitung der Behandlung bäuerlicher Forst-Grundstücke für die folgende Auflage zu übernehmen.

Es gelang mir, diese Aufgabe so zu lösen, daſs Herr Rothe in der Vorrede zur neuen Auflage sein Anerkenntniſs darüber in beredten Worten aussprach.

Das war also das erste Erzeugniſs der Erfahrungen, die ich als praktischer Forstwirth im Berufsleben gemacht hatte, um sie dem dafür sich interessirenden Publicum zur Nachahmung zu empfehlen.

Ihm folgten:

II. im Jahre 1840/41 in der Broschüre von 8 Druckbogen *Reisebilder aus dem Königreich Polen* als Resultat der Beobachtungen, die ich im Herbst 1840 von der Posener Grenze bis Warschau hin durch die Wälder gemacht hatte. — Sie kam nach dem persönlichen Wunsche meines Gönners, des damaligen Oberpräsidenten v. Beurmann in Posen nicht öffentlich in den Buchhandel, wurde vielmehr von mir direct an meine Freunde vertheilt, weil ich neben den darin enthaltenen statistischen Nachrichten, Organisation und genereller Schilderung des Zustandes der Wälder mein tiefes Mitleid und Bedauern darüber nicht hatte verschweigen können, daſs das russische Gouvernement als Belohnung für seine verdienten Generale kein anderes Object als Krondomainen mit den dazu gelegten Forsten hatte auffinden können, die nun ohne allen Nachhalt als milchende Kuh behandelt wurden.

III. *Der gute Forstlehrling und der tüchtige Förster*, ein Buch, das im Jahre 1842 im Buchhandel erschien, verdankte seine Entstehung und Redaction nicht der Laune eines Augenblickes, vielmehr war sein Inhalt aus den Erfahrungen und Beobachtungen genommen, die ich seit dem Jahre 1824 als verwaltender, inspicirender und dirigirender Beamte zu machen reichliche Gelegenheit hatte, und auch darauf zurückgeführt werden konnte, daſs während meiner 6jährigen Amtirung als Oberförster in der Regel 4 Forstlehrlinge bei mir Aufnahme und Unterricht fanden.

Das Werk, in einer starken Auflage von 2500 Exemplaren lohnte dem Verfasser die daran gesetzte Mühe dadurch, daſs es in Jahresfrist bis auf wenige Exemplare abgesetzt und vom Lager verschwunden war.

IV. *Anleitung für Privatwald-Besitzer zur eignen Bewirthschaftung* war das Werk, das ich im Jahre 1844 zum Druck in die Presse gab.

Es verdankte seine Entstehung den vielfachen Erfahrungen, welche ich seit dem Jahre 1824, also seit 20 Jahren im steten, lebhaften Verkehr mit Privatwäldern und deren Besitzern zu machen, und die Sprache kennen zu lernen Gelegenheit hatte, deren der Schriftsteller sich zu bedienen hat, will er dem Nichttechniker verständlich werden, — eine Aufgabe, die mir gelungen zu sein schien, denn das Werk, das die Einrichtung, den Materialabnutz und den Wiederanbau der Privatwälder in populärer Weise besprach, fand eine so gute Aufnahme im Publicum, daſs im nächsten Jahre schon eine 2. Auflage gedruckt werden konnte, die zum leichteren Einrichtungsverständniſs mit einer illuminirten Wirthschaftskarte vervollständigt wurde.

Nachdem auch die polnischen, der deutschen Sprache mächtigen, Gutsbesitzer der Provinz Posen dies Buch gesehen und ihren noch nicht germanisirten Mitständen empfohlen hatten, entschloſs ich mich auf Wunsch der Letzteren zur Veranlassung einer polnischen Uebersetzung, nachdem ein Comité sich zur Abnahme so vieler Exemplare verpflichtet

hatte, als zur Deckung der Druck- und Uebersetzungskosten nöthig waren. Die Posener Polen gingen aber in ihrer Forderung insofern weiter, als sie auf einen starken Absatz der polnischen Uebersetzung im benachbarten Königreich Polen rechneten, — nicht ahndend, dafs ein Mitglied der Schatzcommission in Warschau sofort nach dem Erscheinen meines Buches in deutscher Sprache ebenfalls eine polnische Uebersetzung veranlafst, und sie in eleganter Ausstattung in 2000 Exempl. (frecherweise unter meinem Namen) mit vielen Empfehlungen und Lobeserhebungen für den Verfasser in den polnischen Buchhändlerverkehr gebracht hatte.

V. *Die Privat-Forstwirthschaft im kurzen Umtriebe mit hohem Geldertrage* war ein Buch, zu welchem ich das Material im Sommer 1847 sammelte, um es zu meinem, schon oben erwähnten Vortrage auf dem Forstlehrstuhl in Proskau als Leitfaden zu benutzen, und den jungen landwirthschaftlichen Akademiker auf den Gesichtspunkt der richtigen Würdigung forstlicher Verhältnisse und zu dem Verständnifs zu führen, dafs der Privatwaldbesitzer seine Forsteinrichtung und Forstbewirthschaftung in der Regel mehr nach dem finanziellen Standpunkte im kurzen Umtriebe mit öfter wiederkehrender Nutzung zu ordnen habe, während der lange Umtrieb mit Erziehung werthvoller Bauhölzer der Sorge der Verwaltung der Staatsforsten vorbehalten bleiben müfste.

Am Schlusse des ersten Semesters 1847/48 verliefs dies Buch die Presse und wurde dem Buchhandel übergeben in dem Augenblick, wo die politische Erregung des Jahres 1848 den ersten Anlauf zum Umsturz der Ordnung der Gesellschaft genommen hatte. — Allerdings ein nicht günstiger Zeitpunkt für die Verbreitung und den Absatz eines Werkes, dessen gemeinnützige Zwecke nur im Frieden und bei innerer Ruhe im Staate zur Förderung des Nationalwohles führen konnten.

Nach dem Jahre 1850, mit der Wiederkehr geordneter innerer Verhältnisse, brach sich der Absatz dieses Buches wieder Bahn, das seitdem auf dem Arbeitstisch manches Privatwaldbesitzers aufliegt, zum Rathgeber in den Fällen, wo die eigene Kenntnifs in Bezug auf die richtige Wahl des Verfahrens nicht ausreicht.

Nun trat eine Zeit vom Jahre 1850 ab ein, wo ich die literarische Thätigkeit einstweilen ruhen zu lassen für geboten fand, um mich den mir anvertrauten werthvollen Forsten in Bezug auf die Betriebsregulirung und Ablösung der Servitute ganz zu widmen.

VI. *Die Forststatistik der Wälder des zollvereinten Deutschlands 1862* rief den Sinn für Literatur, insbesondere bei einem solchen interessanten Zweige der Forstwissenschaft, wieder wach. Herr v. Viebahn trug mir nämlich bald nach Uebernahme des Regierungspräsidii in Oppeln Ende des Jahres 1860 die Theilnahme an seinem, in der Arbeit begriffenen, grofsen statistischen Werke des zollvereinten Deutschlands mit dem Wunsche an, dafs ich darin die Bearbeitung der Forsten und der Jagd übernehmen möchte, worauf ich um so bereitwilliger einging, als mir für die Arbeit ein reiches Material zugänglich wurde, das Herr v. Viebahn durch Vermittelung des Ministers des Auswärtigen und durch die Gesandten an den deutschen Höfen von den auswärtigen Forstdirectionen zu beschaffen gewufst hatte.

Um nun aus diesen amtlichen Quellen den höchsten Nutzen für die Sache der Forsten zu ziehen, hielt ich es für angemessen, zunächst mein Hauptwerk zu redigiren und demnächst einen nach dem Raume bemessenen Auszug zur Aufnahme in die v. Viebahn'sche grofse Statistik abzugeben. — Beide Arbeiten wurden in der literarischen Welt, namentlich in den *Forstlichen Blättern* von Grunert, sowie in dem *Magazin der Literatur des Auslandes* als eine zeitgemäfse, gefühltem Bedürfnisse entsprechende Erscheinung begrüfst, und der in der Vorrede des Verfassers selbst hervorgehobenen Mängel nur um deshalb rechtfertigend gedacht, weil das mir zugegangene Material auswärtiger Regierungen, war es dürftig und mangelhaft, anderweit nicht zu ergänzen war. — Ein später in der *Forst- und Jagdzeitung* aufgenommenes Referat über die vorliegende Statistik hat sich, ohne auf die Umstände Rücksicht zu nehmen, unter welchen sie bearbeitet wurde, auf den Standpunkt der abstrakten Kritik gestellt, und da nach dieser Recension auch der Cardinalfehler begangen ist, Württemberg mit einem und nicht mit zwei t zu schreiben und zu drucken, so hat der Referent mein Opus kaum als einen Anfang für die Forderung bezeichnen können, die an eine normale Forststatistik gemacht werden müsse.

Zu meinem Troste kann ich hier indefs aussprechen, dafs meine Statistik noch keinen ihr ebenbürtigen Vorgänger, und in den letztverflossenen 8 Jahren auch noch keinen reformirenden Nachfolger gefunden hat.

VII. *Die Versicherung der Wälder gegen Feuersgefahr* war es endlich, die ich im Jahre 1865 in einer Broschüre nebst Statut zum Nutzen und Frommen der Wälder als letzte Arbeit auf dem Felde der Literatur zur öffentlichen Besprechung brachte, — eine Idee, die in mir in den Jahren 1863/65 zur Reife gelangte, wo ich nach meiner Versetzung in den Ruhestand mich ausschliefslich mit der Direction der bedeutenden Minervaforsten und mit landschaftlichen Forsttaxen beschäftigte, dabei aber auch die Schutzlosigkeit der Privatwälder gegen Feuersgefahr in ihrem ganzen Umfange zu erkennen Gelegenheit hatte.

Durch diese Broschüre wurde meine Absicht, die Privatwaldbesitzer auf diese Gefahr aufmerksam zu machen und ihnen auf dem Associationswege durch das beigefügte Statut das Mittel zur Beseitigung an die Hand zu geben, insofern erreicht, als mir von einer grofsen Masse von Privatwaldbesitzern Zustimmungsadressen zugingen, denen sich auch mehrere Oberpräsidenten für die Privatwälder ihrer Provinzen anschlossen.

Diese Ermunterungen führten zu der Idee einer nach Breslau zu berufenden Generalversammlung, um in derselben zu berathen, ob der Versicherungsverein auf die Provinz Schlesien zu beschränken oder auf weitere Kreise auszudehnen sei, nachdem mehrere Waldbesitzer die Association auf ganz Preufsen, noch Andere sogar auf ganz Deutschland ausgedehnt wissen wollten.

Da gebot der Krieg im Frühjahr 1866 der weitern Verfolgung der Sache Halt, nach dessen Beendigung ich im Herbst meinen Wohnsitz von Oppeln nach Berlin verlegte, um der Zeit die Ausführung einer das Nationalwohl bezweckenden Idee zu überlassen. — Sie wird, sie mufs bald kommen, da die Wälder einen überwiegenden Theil des Nationalvermögens bilden, und die Erkenntnifs immer mehr in den Vordergrund tritt, dafs der Einzelne gegen Beschädigungen an der Substanz seines Waldes mittelst der Association gesichert werde.

Wenn der Leser, ohne zu grofse Ermüdung, bis hierher gelangt sein sollte, dann vernehme er freundlich als Schlufswort:

dafs ich mein ganzes langes Leben hindurch Forstmann und Jäger mit Leib und Seele war, und es auch heute noch bin;

dafs ich nach verschiedenen Richtungen hin zum Nutzen der Welt und meiner Mitmenschen thätig und wirksam zu sein mich bestrebte, endlich:

dafs meine, vom Publicum günstig aufgenommenen, verschiedenen Schriftstellerarbeiten nicht aus Ehr- oder Lehrsucht, sondern aus dem Gefühl der Pflicht hervorgegangen waren, meine strebsamen Beobachtungen und Erfahrungen aus dem königl. Dienst, wie aus dem steten umfangreichen Verkehr mit gebildeten Privatwaldbesitzern für Diejenigen zu veröffentlichen, welche, gebunden an die eigne Scholle oder den engern Wirkungskreis, den Vorzug entbehrten, der mir in den verschiedenartigsten Stellungen als Forstmann vom Rhein bis zur Memel die überall benutzte Gelegenheit darbot, praktisch für den Beruf mich heranzubilden.

Martini (Carl Joh. Rud.), geb. 20. Mai 1812 zu Sömmerda, dem durch Erfindung des Zündnadelgewehrs berühmt gewordenen Städtchen.

Mein Vater war damals Prediger an der dasigen Kirchengemeinde St. Petri, wurde aber 1814 in gleicher Eigenschaft an die dasige gröfsere Gemeinde St. Bonifacii gewählt.

Meine ersten Kinderjahre fielen in die denkwürdige Zeit der Befreiung Deutschlands von der französischen Fremdherrschaft. Sowohl die Kriegsdrangsale, die meine Aeltern in jener Zeit hatten erdulden müssen, wie auch die grofsen politischen Ereignisse, denen mein Vater als ein eifriger Patriot seine lebhafte Theilnahme widmete, lenkte dessen Aufmerksamkeit von mir ab, auch war ich, wie er mir später mittheilte, bei einer schwächlichen Körperconstitution für ihn kein Gegenstand besonderer Hoffnungen. Indessen wurde schon frühzeitig der Grund zu meinem späteren Berufe gelegt.

Es gehörte zu den Lieblingsbeschäftigungen meines Vaters, sich in seinen Freistunden mit Waldbaumanpflanzungen abzugeben und hierzu

bot sein bei der Dienststelle befindlicher grofser Garten von ca. 12 Morgen Flächeninhalt viele Gelegenheit dar. Die flache und waldleere Gegend des Unstrutthales hatte damals nur fünf Waldbaumarten aufzuweisen. *Eschen, Weiden, Pappeln, Erlen* und wenige *Mafsholdern*. Theils zur Verschönerung der Gegend, theils um dem Mangel an Brennholz abzuhelfen, strebte mein Vater darnach, durch Saat und Pflanzung verschiedene Forst- und Zierbäume und Sträucher anzubauen und zu verbreiten. Dies ist ihm auch gelungen, indem er in seiner langen Amtsthätigkeit von 64 Jahren, seinen Garten mit Parkanlagen ausgeschmückt und seinen ganzen Brennholzbedarf noch eine lange Reihe von Jahren aus seinen selbstgepflanzten Anlagen bezogen hat.

Wie leicht denkbar, war ich in meinen Kinderjahren gern in der Nähe meines Vaters, wenn sich dieser mit seinen Baumpflanzungen beschäftigte und half selbst mit, sobald ich dazu fähig wurde. Hierbei gestaltete sich's wie von selbst, dafs mein Vater den Wunsch hegte, mich für Erziehung und Pflege der Wälder, für den forstmännischen Beruf ausbilden zu lassen. Dies stimmte auch ganz mit meinen Neigungen überein, da ich für alle Gegenstände der Natur ein reges Interesse hatte. Meinen ersten Unterricht erhielt ich in einer Elementarschule von Sömmerda. Später weitere Ausbildung in fremden Sprachen, Mathematik, Geschichte, Physik, Plan- und Handzeichnen in einer von meinem Vater in Gemeinschaft mit anderen Lehrkräften errichteten Privatlehranstalt. Die Sprachstudien wurden mir schwer, und ich suchte durch Fleifs den Mangel an Fähigkeiten zu ersetzen, dagegen machte ich in der Mathematik gute Fortschritte und konnte mir später, nachdem die Privatlehranstalt eingegangen war, mit Zuhülfenahme von Büchern selbst forthelfen. Nebenbei machte ich mich mit der Botanik durch die Lehrbücher von Willdenow und Bechstein bekannt, wie aufserdem mit den Gesteinsarten durch ein kleines geognostisches Cabinet, das mir mein Vater gekauft hatte. Zur weiteren Ausbildung in den Schulwissenschaften sollte ich ein Gymnasium besuchen, allein bei meiner schwachen Körperconstitution schien dies meinem Vater bedenklich. Er verschob es daher von Jahr zu Jahr, und da sich dessen ungeachtet mein Gesundheitszustand nicht befestigte, so gab er es auf und brachte mich in meinem 15. Lebensjahre in die praktische Forstlehre in die königliche Oberförsterei Erfurt, zum Förster Steinbrecher im Steiger bei Erfurt.

Für mich begann damit eine ganz andere Lebensthätigkeit. Während ich früher gröfstentheils hinter den Büchern Stubenhocker gewesen war, wurde ich nun Waldläufer. Die frische Luft und die starke Bewegung kräftigte meinen Körper. Ich wurde gesunder und munterer und gewöhnte mich bald an die Strapazen des Dienstes. Ausübung des Forst- und Jagdschutzes und der Jagd selbst, waren meine Hauptbeschäftigungen. Gern unterzog ich mich diesen Geschäften, wenn mir auch einzelne Aufträge, wie die Beaufsichtigung der Holzabfuhre, der Wegebesserungen und selbst einiger Kulturarbeiten langweilig erschienen. Ich war damals noch wenig an selbständiges Handeln gewöhnt und fand kaum anregende Anleitung zu umsichtiger Handlungsweise. Später durch mannigfache eigene Erfahrungen, weniger durch das Studium forstwirthschaftlicher Bücher von Hartig, Cotta und Pfeil, erlebte ich mit den Jahren eine vollständige Umwandlung in meiner Gesinnungsweise. Es wurde mir später nichts mehr langweilig, ich wufste jeder Sache in meiner Berufsthätigkeit Geschmack abzugewinnen, war auf alle möglichen Vortheile für eine zweckmäfsige Behandlung bedacht, machte meine Arbeiter darauf aufmerksam, zeigte ihnen selbst die praktischen Kunstgriffe oder suchte immer nach neuen Vortheilen und Einrichtungen und vermittelte ein zweckmäfsiges Ineinandergreifen der Arbeiten, um bei guter Ausführung an Zeit und Geld zu ersparen. Aus einem blofsen Aufseher und Anreger von Waldarbeitern bildete ich mich nach und nach zu einem selbstdenkenden Lenker und scharfen, selbsteingreifenden Ueberwacher derselben. Selbst die Individualität der Arbeiter erfuhr dabei Beachtung, um ihre physischen und intellectuellen Kräfte am richtigen Platze zu verwenden und doch auch nach Möglichkeit für einige Abwechselung zu sorgen, damit sie nicht durch zu anhaltendes Einerlei ihrer Beschäftigung nachlässig werden sollten. Dabei kam ich auch zu der Ueberzeugung, dafs vieles Anregen zur Arbeit die Leute leicht mifsmuthig macht und wenig hilft. Sie gewöhnen sich daran, werden dagegen gleichgültig und zuweilen trotzig. Viel besser ist die Wirkung, wenn man die Arbeiter immer scharf beobachtet und

jeden speciellen Fehler des Einzelnen rügt. Sie merken dann bald, dafs sie aufmerksam im Auge behalten werden und bleiben dabei in der Regel thätiger. Doch hat man bei ihrer Thätigkeit auch auf die Witterungsverhältnisse Rücksicht zu nehmen. Bei Gewitterschwüle kann man von den Arbeitern nicht so eifrige Thätigkeit verlangen wie bei kühler Temperatur etc.

Man möge mir diese Abschweifung zu Gute halten, indessen bei der Wichtigkeit des Gegenstandes für den Forstschutzdienst, wo Tausende von Thalern überflüssig verschwendet oder erhalten werden können, hielt ich die Sache der Erwähnung werth.

Obgleich die Flora des Steigers Mannigfaltiges bot und zum Botanisiren reizte, waren leider meine literarischen Hülfsmittel zu unvollkommen, um mich der mir verborgenen Schätze zu bemeistern, und von meinem Lehrherrn hatte ich darin keine Beihülfe zu erwarten, da er wenige Gewächse kannte und in der Systematik weniger wufste als ich selbst. Die Holzgewächse waren mir schon von Haus aus sämmtlich bekannt, ich lernte sie aber in Bezug auf ihr forstliches Verhalten erst später einigermafsen würdigen.

Was die dortige Fauna bot, blieb mir noch fremder. Zwar besafs ich Bechstein's *Forstinsektenkunde,* machte aber aus Unkenntnifs wenig Gebrauch davon. Nur so viel ist mir in der Erinnerung geblieben, dafs in einem Frühjahre fast sämmtliche *Eichen* des Revieres vom *Kahneichenwickler* (*Tortrix viridana*) kahl gefressen wurden, im zweiten Safte sich aber wieder, jedoch nur kümmerlich belaubten.

Im Messen und Planzeichnen unterrichtete mich ein Artillerielieutenant a. D. Silber. Wenn ich durch diesen auch nur im Gebrauche des Mefstisches und Astrolabiums für kleine Messungen unterwiesen wurde, so blieb mir dies für die Folgezeit von grofsem Nutzen, um, darauf weiter bauend, durch eigenes Nachdenken auch andere Mefsinstrumente bei meinen späteren Messungen zur Anwendung zu bringen. Auf das Planzeichnen wurde die meiste Zeit verwendet, und da mein Lehrer darin Geschick und Interesse hatte, kam mir dies zu Statten.

Nach bestandenem Lehrlingsexamen trat ich am 1. October 1830 bei dem Gardejägerbataillon in Potsdam in den Militairdienst ein. Guter Wille und die Gewöhnung an Gehorsam von Jugend auf, halfen mir leicht über die Beschwerden des ungewohnten Militairdienstes hinweg, bis ich als Ausexercierter Mufsestunden genug fand, meine wissenschaftlichen Studien fortzusetzen. Mehreren gleichgesinnten Fachgenossen, die auch nach Weiterbildung strebten, schlofs ich mich enger an, und erhielten wir auf unser Ansuchen bereitwilligst vom damaligen Land- und Gartenbaudirector Lenné die Erlaubnifs, in den in der Nähe von Potsdam gelegenen grofsartigen Baumschulen der Land- und Gartenbaugesellschaft botanisiren zu dürfen. Namentlich war es mein Freund Ludwig (jetzt Bezirks-Oberförster in der Rheinprovinz), der mit mir diese günstige Gelegenheit zur Erweiterung der Kenntnifs in der dendrologischen Botanik am meisten benutzte. So oft es unser Dienst erlaubte, wanderten wir nach diesen Baumschulen zum Plantenr und kehrten mit reicher und vielfach seltener Ausbeute für unsere Herbarien beladen zurück. Nur in einer Beziehung konnten wir unsere Wifsbegierde nicht befriedigen. Dies war bei den *Weidenarten.* Dergleichen gab es zwar mehr als uns gelegen war, allein die Namen derselben konnten wir nur zum geringsten Theil erforschen, weil zur Zeit kein Katalog darüber zu erlangen möglich war und keine Persönlichkeit vorhanden, die sie uns genannt hätte. Noch harren sie gegenwärtig in meinem Herbarium der Entzifferung.

Alle damaligen königlichen Gärten und Parkanlagen durchforschten wir fleifsig und wenn sie uns auch keinen materiellen Vortheil für unsere Herbarien gewährten, so verschafften sie doch reichlichen Stoff für Unterhaltung und Sicherheit in der Bestimmung der exotischen Holzarten.

Unerwartet wurde der einförmige Garnisondienst im Sommer 1831 durch ein Commando nach der Oder zur Bildung eines Cordons zur Abhaltung der Cholera unterbrochen. Neben häufigem Wach- und Patrouillendienste gab es noch gar manche Freistunde, deren Verwendung von mir zu kleinen Excursionen in der Nachbarschaft umher benutzt wurde. Unser Aufenthalt war dort von kurzer Dauer, weil inzwischen die Cholera hinter unserm Rücken in Berlin ausbrach. Nachdem wir noch längere Zeit in Quarantaine gelegen, kehrten wir in unsere alte Garnison Potsdam zurück.

So oft wir später zur Manöverzeit nach Berlin kamen, besuchte ich mit Interesse die zoologischen und anatomischen Museen. Nach dreijähriger Dienstzeit freute ich mich, den Militairdienst verlassen zu können, um mich wieder meinem forstmännischen Berufe ganz hinzugeben. Aus Mangel an Connexion nahm ich im Jahre 1834 eine Privatförsterstelle im Herzogl. Sächs. Meiningen'schen Oberlande in Wickersdorf, am südöstlichen Gebirgskamme des Thüringer Waldes bei dem Kammerherrn und Major v. Könitz an.

Mit Liebe für meinen Beruf ausgerüstet, fand ich mich leicht in die dasigen, mir noch fremden Verhältnisse. Forstschutz und Jagd waren meine Hauptbeschäftigungen. Weder Waldwirthschaft noch Jagd konnte ich pfleglich behandeln, weil es dem Besitzer darauf ankam, aus seinem circa 1800 Morgen betragenden Forstareal den gröfstmöglichen Nutzen zu ziehen, so weit er nicht durch die Meiningen'schen Landesgesetze daran gehindert war. Zur Wiederaufforstung der durch Holzeinschlag entstandenen Blöfsen gewährte er jedoch die erforderlichen Kulturmittel, welche während meines Dortseins zu *Fichten-* und *Kiefern*-Streifensaaten und *Fichten-* und *Weifstannen*-Büschelpflanzungen verwendet wurden. An jagdbarem Wilde kamen *Roth-* und *Rehwild, Auer-* und *Birk*-Geflügel, sowie *Füchse* und wenige *Hasen* vor. Herrliche Naturgenüsse hatte ich hier in wildromantischer Gebirgsgegend bei Ausübung der Jagd auf dem Pirschgang und Anstande, wo mancher glückliche Erfolg meine Ausdauer belohnte.

Dafs ich in diesem Dienstverhältnifs, so angenehm es auch war, keine Gelegenheit zu wissenschaftlicher Fortbildung fand, auch dem preufsischen Staate entfremdet wurde, veranlafste mich ein anderes Unterkommen zu suchen, was ich mit Beginn des Jahres 1836 bei dem königlichen Oberförster Lomler zu Viernau, Kreis Schleusingen, Regierungsbezirk Erfurt als Privatsecretär fand. Hier verharrte ich 4 Jahre, wurde zu allen Geschäften der Oberförsterei auf dem Bureau und im Walde, namentlich bei Ausführung von Forstkulturen herangezogen und lebte mich in den preufsischen Forstverwaltungsdienst hinein. Nach dem Tode meines Principals engagirte mich der königl. Forstmeister von Witzleben für's Forstinspections-Bureau zu Schleusingen als Secretär.

Hier beseelte mich nach erlangter Geschäftsübung neue Lust zu naturhistorischen Studien. In früheren Jahren meiner Berufszeit wurde meine Thätigkeit mit Forst- und Jagdgeschäften ausgefüllt und konnte ich nur Abends an literarische Fachstudien kommen; dagegen blieb mir in Schleusingen nach den Bureaustunden, wenn keine dringenden Arbeiten vorlagen, noch manche Freistunde, über die ich Herr war. Zunächst unterwarf ich die *Weidenarten* der Umgegend einer genauen Untersuchung. Dies führte mich endlich zu der Gewifsheit, dafs eine grofse Menge von den in Büchern aufgeführten Species weiter nichts als Abarten gewisser Hauptspecies sind. Für mich hatte es den grofsen Nutzen, eine ungewöhnliche Sicherheit in der Bestimmung von *Weidenarten* zu jeder Jahreszeit zu erlangen. Meine näheren Bekannten nannten mich deshalb scherzweise den Weidenprofessor.

Inzwischen war mir der 1. Band der *Forstinsekten* vom Professor Dr. Ratzeburg bei der Forstinspection zugänglich geworden. Beim Studium dieses Werkes erwachte mein Interesse dafür und veranlafste mich zur Anlegung einer Käfersammlung. Die Localität von Feld und Wald, Berg- und Hügelland, wie Bodenformationswechsel, begünstigte deren rasche Vermehrung. Im Bestimmen der nicht im Ratzeburg'schen Werke aufgeführten Käferarten halfen mir der Seminarlehrer Stenbing und der damalige Oberförster Kellner. Für den 3. Band der *Forstinsekten* lieferte ich einige Specialitäten zur Beschreibung der *Sirices,* welche durch ihr Benehmen beim Eierlegen schon in Wickersdorf meine Aufmerksamkeit auf sich gelenkt hatten, und machte später die Bemerkung, dafs *Ichneumon persuasorius* seine Eier an die Stellen ablegte, wo im Innern des *Fichten*-Holzes Larven von *Sirex spectrum,* deren Schmarotzer er wurde, zu erwarten standen.

Neun Jahre verlebte ich in Schleusingen bei mannigfacher Wirksamkeit in Vermessungs-, Taxations-, Registratur-, Bureau- und Rechnungs-Revisionsgeschäften. Für höhere Ausbildung im Forstfache war für mich von grofsem Vortheile der anregende und belebende Umgang des geistreichen und verdienstvollen damaligen Oberförsters Klingner, wie überhaupt der Umgang mit vielen wissenschaftlich gebildeten jungen Forstmännern, die in jener Zeit ihre Ausbildung bei dem Ersteren suchten.

Noch rechne ich hierzu die Theilnahme an Excursionen der Herren von Neustadt-Eberswalde bei Bereisung des Thüringer Waldes und die Begleitung des Professors Bernhard Cotta aus Freiberg auf einer Tour nach dem Adlerberge.

Endlich trat ich meinem Ziele zur Forstversorgung nach 19jähriger Dienstzeit näher und suchte nunmehr meiner Berufsthätigkeit wieder eine praktischere Richtung zu geben, um den Anforderungen und Strapazen des Forstschutzdienstes bei Uebernahme einer Försterstelle durch Stählung meines Körpers gewachsen zu sein. Zunächst fand ich darin mit dem Jahre 1849 ein Unterkommen als Forstaufseher in dem zur Landesschule Pforta gehörigen Forstreviere Memleben, bis ich im folgenden Jahre von da abging, um eine Försterstelle in Viernau, wo ich schon früher gewesen, auf Probe für meine baldige Anstellung als Förster, einstweilen als Forstaufseher, zu übernehmen.

In Viernau wurde ich nach überstandener Probezeit als Förster angestellt und brachte durch angestrengte Thätigkeit Ordnung in den Forstschutz des durch's Jahr 1848 verwahrloseten Revieres. Schon im ersten Frühjahre meines Dortseins 1851 machte ich bei der Ausführung von Forstkulturen die Wahrnehmung, dafs sich in den nach der Stockrodung im Boden noch zurückgebliebenen *Fichten*wurzeln eine grofse Menge von Larven befanden, die ich bald als die des *grofsen braunen Rüsselkäfers* (*Curc. Pini* Linné) erkannte. Damals war ich der Ansicht, es wäre dies eine allbekannte Sache, und läge es nur an meiner beschränkten Kenntnifs der Forstliteratur, dafs ich darüber noch nichts gelesen hätte. Einige Jahre später kam in den *Kritischen Blättern* von Pfeil — die mein Vater schon lange Jahre mir zuschickte — zur Sprache, dafs man immer noch nicht recht wisse, wo die eigentliche Brutstätte der *Rüsselkäfer* sei, indem man die Larven selten an den Wurzelstöcken der *Kiefern* und *Fichten* fände und auch nicht anzunehmen sei, dafs die Verwandlung in der blofsen Erde unter Moos und Geniste stattfände. Dies veranlafste mich, meine darüber gemachten Beobachtungen Herrn Prof. Dr. Ratzeburg unter Uebersendung von schwachen mit Rüsselkäferlarven besetzten Fichtenwurzeln mitzutheilen und fand meine Mittheilung die genügende Anerkennung und Würdigung*).

Bei meiner geringen Besoldung von jährlich 180 später 200 Thlr., von denen ich den gröfseren Theil für Dienstländereipacht, Landwirthschaftsbetrieb an Acker-, Fuhr- und Tagelöhnen, für Holzhauer- und Rückerlohn, Holzanfuhre und Kleinmacherlohn, Weidegeld, Klassensteuer, Pensionsbeitrag, Jahresquittungsstempel, kleine Baureparaturen etc. aufwenden mufste und dessen ungeachtet auf meinen Dienstländereien noch nicht die Hälfte meines Jahresbrodbedarfs baute, konnte ich nur kümmerlich durchkommen, obgleich ich noch aufserdem von meinem Vater fortwährende Unterstützung erhielt. Die grofsen Sorgen, die da zuweilen auf uns, mir und meiner Frau lasteten, wenn die Anschaffung von nothwendigen Kleidungsstücken nicht mehr aufzuschieben und kein Geld dazu vorhanden war, grenzten zuweilen an's Qualvolle. Fleisch und Bier waren Luxusartikel, die gewöhnlich wöchentlich nur einmal an uns kamen. Aufserdem verging kein Jahr, wo nicht ich oder meine Frau, Arzt und Apotheker gebraucht hätten. Durch eine heftige Erkältung bei Beaufsichtigung von Holzabfuhre im Walde bei Schlackenwetter hatte ich mir eine heftige Kopfrose zugezogen, die mehrere Jahre hinter einander wiederkehrte und mir beim letzten Anfalle beinahe das Leben raubte.

Nach sechsjähriger kinderloser Ehe beglückte uns am 27. Juni 1854 der liebe Gott noch mit einem Knaben, der unter der sorglichen Pflege einer wackeren und fleifsigen Hausfrau, meiner treuen Ehehälfte (aus Frauenwald am Gebirgsrücken des Thüringer Waldes stammend) zu unserer Freude an Körper und Geist gedieh.

Der Umstand, dafs von meinem Schutzbezirk keine richtigen Karten existirten und dieser Mangel bei Bestimmung der Flächen von Holzhieben und Kulturen lästig wurde, veranlafste mich zu gelegener Zeit, denselben speciell zu vermessen und zu kartiren, was späterhin dahin führte, dafs mir die Vermessung der ganzen Oberförsterei Vier-

*) Originaliter gedruckt in *Krit. Blätt. Bd. 36, 1. p. 137—149* mit einer Nachschrift von Pfeil, dafs Martini's Beobachtungen auch in N. auf unsern Kiefernschlägen wiederholt worden seien, und dafs nähere Mittheilung im nächsten Hefte erfolgen sollte — ist auch geschehen.

nan übertragen wurde. Bei der Ausführung der Kettenmessungen in dem dasigen gebirgigen Terrain, wo wenige horizontale Flächen vorkommen, hatte ich mir ein besonderes Verfahren ausgedacht, die Horizontalhaltung von Kettentheilen durch Lothrechthaltung eines mit einer Eisenspitze stark beschwerten Stabes zu reguliren. Diesem Verfahren schreibe ich vorzugsweise die Richtigkeit meiner Messungen zu.

Im Jahre 1855 verlieh mir auf meinen Wunsch die königliche Regierung zu Erfurt die Försterstelle in Kühndorf, ebenfalls Oberförsterei Viernau. Der betreffende Forstschutzbezirk ist einer der schönsten der ganzen Forstinspection Schleusingen. In ihm ist der Dollmer, ein Basaltberg von 2300 Fufs Höhe, der Hauptpunkt, mit einer ausgezeichneten Fernsicht nach allen Weltgegenden. Bei seiner Bildung ist auf der Südwestseite der *Muschelkalk* und auf der Nordostseite der *bunte Sandstein* empor gehoben. Von Ost über Nord nach West umlagert ihn der Wald wie ein faltiger Mantel, in dessen Falten, den Thälern, zahlreiche Quellen mit saftigen Wiesen sich befinden. Vom schönsten, mit edlen Laubholzbäumen gemischten *Buchenhochwalde*, über ehemalige Mittelwaldbestände, die theils zu *Buchenhochwald*, theils zu *Nadelholzwald* in der Umformung begriffen, hinweg zu besseren und schlechteren Fichtenbeständen gelangt man schliefslich, um den Constrast vollständig zu machen, zu heidewüchsigen Stellen, worauf selbst der *Kiefern*-Anbau dem sorgsamen Forstmann manches Kopfzerbrechen macht.

Was der Forstmann zu seiner Belehrung sucht, findet er hier mannigfach vertreten und genug Gelegenheit, seinen Scharfsinn anzustrengen, um anderweit gemachte Erfahrungen hier am rechten Orte zu verwerthen. Die Verhältnisse sind oft so complicirt, dafs man in einer Bestandsfigur auf jedem Viertelmorgen anders wirthschaften mufs, um theils eine vorhandene *Buchenstangen*-Gruppe zu erhalten, *Buchen*-Gestrüpp für etwaige, muthmafslich noch zu hoffende Erholung oder Bodendeckung in seiner Umgebung freier zu stellen, vorhandenen *Buchenaufschlag* zu kräftigen oder für Erlangung von *Buchenaufschlag* hin zu arbeiten u. s. f. Im Gemisch der *Buche* mit *Fichte*, wie auch hier zu finden, wird's oft noch schwieriger, das Richtige zu treffen. Unter derartigen Verhältnissen kann man in diesem Reviere jeden Tag zur Bereicherung seiner Kenntnifs durch Vergleichsanstellung benutzen und ich gestehe gern zu, dafs ich, je länger ich dort war, mit jedem späteren Jahre mehr lernte. Meinem Oberförster, Herrn Bormann fällt dabei grofses Verdienst zu und denke ich seiner mit dankbarer Hochschätzung. Durch seinen unermüdlichen Eifer für Anwendung der zweckmäfsigsten Mittel in der forstwirthschaftlichen Betriebsführung wurde ich mehr und mehr zum denkenden Forstmann herangebildet. Ich lernte von ihm und er von mir. Weniger darin, dafs Einer den Andern direct belehrt hätte, sondern in der Anwendung der im Austausch gegenseitiger Ideen geläuterten Mafsregeln für den forstwirthschaftlichen Betrieb.

Unter fortwährender anregender Beschäftigung flossen mir die Jahre in meinem Berufe, für den ich nur lebte und wirkte, schnell dahin. Wie es im menschlichen Leben nicht ohne Kämpfe abgeht, so kamen dergleichen im Reviere genug vor. *Maikäferlarvenfrafs, Frostschaden* an *Fichten* und *Laubholz*, sowie grofse Dürre, brachten dem Reviere manchen Nachtheil, der durch umfangreiche Nachbesserungen ausgeglichen werden mufste.

In einem nassen Frühjahre machte ich die Beobachtung, dafs durch die Nässe viele ausgewachsene *Maikäferlarven* umgekommen waren, aber doch noch lange nicht genug, dafs sie bis zur Unschädlichkeit vermindert worden wären. Meine sonstigen naturhistorischen Beobachtungen waren von keiner sonderlichen Bedeutung, auch fand meine Käfersammlung wenig Bereicherung, da es mir an Zeit gebrach, entomologische Excursionen aufserhalb meines Reviers vorzunehmen. Nebenbei wurde ich noch einige Jahre in der Oberförsterei Diezhausen mit Vermessungs- und Taxationsarbeiten beschäftigt, so dafs ich selbst meinem Sohne nicht in dem gewünschten Mafse nützlich werden konnte. Dieser bedurfte glücklicher Weise keiner anhaltenden Belehrung, denn schon nach zurückgelegtem vierten Jahre lernte er fast spielend lesen und besuchte bald darauf die Dorfschule in Kühndorf, von wo ich ihn zu seiner weiteren Ausbildung vor zurückgelegtem neunten Jahre wegnahm und auf's Gymnasium in Erfurt that. Dort wurde mir sein Aufenthalt bald zu kostspielig und brachte ich ihn nach 3 Jahren auf's Gymnasium in Schleusingen, wo er nach Verlauf eines Jahres unter die dortigen Alumnen auf-

genommen wurde und aufser freier Wohnung einen halben Freitisch erhielt.

Bei alledem drückte uns, seine Eltern, die Beschaffung der Mittel für seinen Unterhalt von Jahr zu Jahr mehr, indem ich zwar durch den Tod meines Vaters inzwischen zu einem kleinen Privatvermögen gelangt war, dessen Zinsen aber nicht mehr so gut für den Unterhalt meines Sohnes ausreichen wollten, als wie die früher von meinem Vater bezogenen Unterstützungen. Meinen Sohn vom Gymnasium wieder weg zu nehmen und ein Handwerk lernen zu lassen, wollte mir nicht angemessen erscheinen, weil ihm das Lernen leicht wurde und er nach Ausweis seiner Censuren immer bessere Fortschritte machte. In diesem beklemmenden Zustande, wo ich mir Sorgen machte, dafs mein Bischen Privatvermögen für eine vollständige wissenschaftliche Ausbildung und bis zur Anstellung meines Sohnes nicht ausreichen würde, wurde ich ganz unerwartet von Seiten der Stadtverordneten meiner Vaterstadt Sömmerda befragt, ob ich nicht geneigt sei, die dasige erledigte Bürgermeisterstelle anzunehmen? Grofse Bedenken traten mir entgegen, ein so wichtiges Amt zu übernehmen. Meinen Beruf als Forstmann, der mir so lieb geworden, wollte ich nicht gern aufgeben, andere Lebensweise in meinem vorgerückten Alter konnte meiner Gesundheit Nachtheil bringen, auch trug ich Bedenken, ob ich einer solchen Stellung gewachsen sei. Unschlüssig schwankte ich hin und her, bis endlich die Vorstellung den Ausschlag gab, dafs ich in der Stellung als Bürgermeister, bei einem höheren Gehalte, für meinen Sohn besser und leichter zu sorgen im Stande sein würde. Was die Fähigkeit dazu anbelangte, so richtete ich mich an dem Gedanken auf, dafs ich noch niemals eine Arbeit, die ich in meinem Leben einmal übernommen, nicht durchgeführt hätte und wenn sie mir zuvor auch gröfseren Theils fremd war. Ich gab also mein Jawort, wurde von den dortigen Stadtverordneten einstimmig gewählt, erhielt die Bestätigung von der königlichen Regierung zu Erfurt und wurde am 3. Decbr. 1868 eingeführt.

Nun verwalte ich diese Stelle bereits ein Jahr, befinde mich in besseren Verhältnissen kräftiger als zuvor, komme über die Hemmnisse der ungewohnten Polizei- und Stadtverwaltungsgeschäfte durch die Uebung nach und nach immer leichter hinweg, hoffe mit Gottes väterlichem Beistande meinem Sohne zu einem wissenschaftlicher gebildeten Standpunkte zu verhelfen, als mir zu erlangen vergönnt war und gedenke auch die Naturstudien nicht ganz aufzugeben, sondern diese vielmehr als eine reine Quelle des Lebensgenusses in immer besserer Würdigung der Wunderwerke Gottes, weiter zu verfolgen.

Mathieu (Auguste). Je suis né à Nancy le 12. mars 1814; entré comme élève à l'Ecole forestière en 1833 et sorti (No. 1) en 1835; comme garde général, je passai en Alsace trois ans dans le service actif, jusqu'en 1838. En cette année notre regretté Directeur, Monsieur Parade, me fit appeler à l'Ecole comme professeur d'histoire naturelle, pour l'étude de laquelle s'était développé rapidement chez moi un goût très-vif.

Depuis ce temps je n'ai point quitté ma chère Ecole où je suis successivement devenu Sous-Inspecteur, Inspecteur et dont je suis en ce moment Sous-Directeur et chevalier de la légion d'honneur depuis 1862.

Mon enseignement est malheureusement trop vaste et embrasse la Botanique (Anatomie, Physiologie, Taxonomie et Technologie), la Zoologie (principalement l'Entomologie forestière, qui, pour le dire en passant, trouve heureusement chez nous beaucoup moins d'application qu'en Allemagne), enfin la Minéralogie et la Géologie. Pour faire marcher de front ce triple attelage j'ai beaucoup à travailler, mais je dois nécessairement éparpiller ce travail, courir des roches aux insectes, de ceux-ci aux fossiles, puis aux bois, aux plantes etc. Je suis devenu de la sorte plus encyclopédiste que spécialiste et n'ai pu m'adonner comme je l'aurais désiré tout particulièrement à l'étude qui entre toutes m'offrait le plus d'attrait, celle de l'Entomologie.

Outre une belle collection de Coléoptères de France presque tous recueillis par moi, une collection de Lépidoptères et un herbier de plantes indigènes qui sont ma propriété, j'ai créé et organisé les collections de l'Ecole forestière. On y remarque entre toutes une très riche collection de bois indigènes de tout âge, de tous sols, de toutes provenances sous forme de Volume in 4to et de rondelles dont quelques-unes n'ont pas moins de 3m circonférence; une

autre collection de bois exotiques, principalement des colonies françaises, l'ensemble des mammifères, oiseaux, reptiles et poissons d'eau douce de la France; la réunion des principaux Insectes forestiers; enfin des séries de minéraux, de roches et de fossiles assez complètes déjà et que je cherche à compléter en ce moment.

En France existe la séparation des écoles forestières de l'Université à ce point que l'Université et les Ecoles spéciales, telles que l'Ecole forestière, appartiennent a des ministères différents, l'entrée aux écoles n'a lieu qu'en suite d'un concours dont le programme est précisément celui des études poursuivies dans les Lycées — les jeunes gens qui nous arrivent ont donc en mathématique, chimie, physique etc. toutes les connaissances nécessaires pour suivre nos cours tout spéciaux avec fruit. Ce système nous réussit, quoiqu'il ait peut-être l'inconvénient de nous envoyer des jeunes gens formés dans le moule banal des Lycées, qui deviennent forestiers pour être quelque chose et sans vocation aucune au début. Mais tant le métier a d'attraits, cette vocation apparaît généralement chez eux en peu de temps et nous trouvons alors à la séparation, l'avantage de complétement spécialiser l'enseignement forestier, de le resserrer dans le court espace de 2 années (temps néanmoins insuffisant!), enfin de permettre aux professeurs de laisser un peu l'enseignement élémentaire pour insister d'avantage sur les applications des sciences aux matières forestières. — Mais tant de chemins conduisent au même but que je ne doute nullement que l'union de l'Université et des écoles forestières ne puisse aussi donner de fort bons résultats.

Enfin pour terminer, voici les titres de mes principales publications:

1) *Cours de Zoologie forestière. Nancy 1847. 2 Vol. in 8vo et Atlas.*

2) *Description des Bois des essences forestières les plus importantes. Nancy 1855. Broch. 8vo.* accompagnant une collection de 60 sections transversales que mon ami Nördlinger a bien voulu faire préparer pour notre enseignement.

3) *Flore forestière—description et histoire des végétaux ligneux qui croissent spontanément en France. 1 Vol. 8vo. Nancy 1858, et 2me éd. Nancy 1860.*

4) *Notices sur l'Exposition de l'Ecole Impériale Forestière au concours général de l'Agriculture en 1860. Nancy 1860.*

5) *Catalogue raisonné des collect. exposées par l'administration des forêts à l'exposition universelle de 1864. Imprimer. Impér. 1867.*

6) *Trois rapports (1866—68) de Météor. agricole et forestière comparée, particulièrement, sur les observations udométriques, atmidométr. et thermom. que j'ai établies et que je continue en divers points des Environs de Nancy* — (inutile de mentionner des articles des revues imprimés à diverses dates).

Mathieu (Louis), geb. 24. Mai 1793 zu Berlin, gest. 25. Septbr. 1867 daselbst. Etwas später als der Urgrofsvater Bouché (s. dort) kam der Grofsvater Mathieu's nach Berlin und erwarb hier den schönen, grofsen Garten in der Neuen Grünstrafse, welcher noch jetzt Gottlob! unverändert besteht und auch wahrscheinlich von dem hoffnungsvollen und thätigen Sohne erhalten werden wird.

Wie von vielen französischen Emigranten rühmend behauptet worden ist, dafs sie nicht blos Technik, sondern auch Bildung und gute Sitte nach Deutschland gebracht hätten: so kann man dies in hohem Grade von der Familie Mathieu sagen. Es ist genug, wenn wir erfahren (Koch's *Gartenzeit. 1867. Nr. 47*), dafs der Vater unseres Mathieu, dessen ich mich nur als eines schlichten Gärtners erinnere, dem Sohne eine gute Erziehung auf dem französischen Gymnasium zu Berlin geben liefs und ihn Anno 1816 mit Otto, dem damaligen Gartendirector im königl. botanischen Garten zur weiteren Ausbildung in seinem Fache nach England schickte. Rechnen wir dann noch dazu die vielfachen Verbindungen mit Fachgenossen des In- und Auslandes und den Umgang in Berlin selbst: so müssen wir Mathieu das Prädicat eines wissenschaftlich gebildeten Gärtners geben. Diese Bildung documentirte er auf sehr verschiedene ausgezeichnete Weise. Die gut bestimmten Pflanzen seines Gartens boten eine so reiche Auswahl aus allen Familien und wurden selbst aus Töpfen so freigebig geschnitten, dafs ich während meiner Studienzeit, und früher, neben denen des königl. botanischen Gartens auch Bouché'sche und Mathieu'sche für mein Herbarium sammelte.

Ganz besonders aber sprach sich Mathieu's wissenschaftlicher Sinn durch seine comparativen

Versuche aus (Klotzsch), und die Resultate derselben, welche oft überraschend darthaten, daſs manche schöne, bisher nur in Töpfen bei uns gezogene Pflanze auch im Freien fortkomme, brachten dem groſsen Publicum geistige Genüsse und dem Erfinder Geld. Oft gingen seine Pflanzensendungen nach England, Holland und weiter, während sein Samenhandel in Deutschland weit und breit berühmt war.

Bei allen solchen und ähnlichen gärtnerischen, bis in's Forstliche streifenden Operationen (s. z. B. die Sortimente von *P. Pinea* in meiner *Waldverderbniſs Bd. I. p. 83*) wurde auch immer für Physiologie etwas abgeworfen, wie ich vielfach selber im vieljährigen Umgange mit Mathieu erfahren habe. Zu seinen gärtnerischen Verdiensten rechnet Koch die Einführung der herrlichen, jetzt allgemein verbreiteten *Camellia japonica* und *Paeonia arborea* (1816), und seine glücklichen Kulturen der empfindlichen *Bromelien*, *Aroideen* und schöner *Lilien*. Auch herrliche Exemplare von *Orchideen* erinnere ich mich in seinen Häusern gesehen zu haben.

Daneben fand sich auch Zeit für öffentliche, mit groſser Uneigennützigkeit unternommene Geschäfte. Er gehörte zu den ersten Mitgliedern, welche am 1. Decbr. 1822 den eben gegründeten Gartenbau-Verein (s. Lenné) feierlich eröffneten. Er gehörte auch zum Vorstande der Gärtner-Lehranstalt, und übte noch in seinen letzten Lebensjahren einen wohlthätigen Einfluſs auf die städtische Forst- und Oeconomie-Deputation des Magistrats. Hier gründete er die Pläne zum Nord- und Ostpark der Stadt Berlin. Wie diese von dem talentvollen und hingebenden Hofgärtner G. Meyer weiter ausgeführt wurden, erlebte er noch, aber nicht den Anfang der praktischen Arbeiten.

Ganz besonders legt Koch noch ein Gewicht darauf, daſs Mathieu als eins der thätigsten Mitglieder seiner (französisch-reformirten) Gemeinde segensreich wirkte, und daſs er „als Blumen- und Menschenfreund lebte, und als Freund des Gottes starb, der seine Vorfahren aus rauchenden Scheiterhaufen glücklich nach Deutschland geleitet hatte."

So viele bürgerliche Tugenden blieben auch unserer gerechten Regierung nicht verborgen, und Mathieu wurde im Jahre 1859 vom Könige Wilhelm (dem damaligen Prinzregenten) mit dem Rothen Adlerorden decorirt.

Mercklin (Karl Eugen, von) aus Livland, geb. den 7./19. April 1821, bezog nach absolvirtem Gymnasial-Cursus die Universität Dorpat im Jahre 1840, studirte daselbst Naturwissenschaften unter den Professoren Bunge, Parrot, Kämtz, Volkmann, Reichert und Abich, und verlieſs dieselbe als Candidat im April 1845. Darauf begab er sich Studien halber auf $1\frac{1}{2}$ Jahr in's Ausland, verweilte 3 Monate in Paris, wo er Theil nahm an den Vorlesungen und botanischen Excursionen von Jussieu, Brongniart und Decaisne und hielt sich dann, nach einer Fuſsreise durch Tyrol in Gemeinschaft seiner Jugendfreunde Gebrüder Buhse, fast ein Jahr in Jena auf, um unter Schleiden's Leitung zu mikroskopiren und im physiologischen Institute sich zu beschäftigen. Als erste Frucht seiner botanischen Studien erschien schon in Jena im Jahre 1846 die Schrift: *„Zur Entwickelungsgeschichte der Blattgestalten"*, welche im folgenden Jahre in die *Annales des sciences* aufgenommen wurde und dem Verfasser zu gleicher Zeit zur Erlangung der Doctorwürde bei der Universität Jena diente.

Zurückgekehrt nach Livland im Jahre 1846, um sich einen Wirkungskreis zu suchen, wurde Dr. v. Mercklin im Januar des folgenden Jahres von F. E. L. von Fischer, Director des St. Petersburger kaiserl. botanischen Gartens veranlaſst, nach Petersburg zu reisen, wo er 1848 als Physiolog des erwähnten Gartens in Staatsdienst trat. Die reichen literarischen Mittel des Gartens, sowie seine groſsartigen Pflanzensammlungen boten hier dem jungen Physiologen vielseitigen Stoff zu Beobachtung und Untersuchung. Schon kurz vorher hatte er in Folge der in den Ostseeprovinzen überhandnehmenden Kartoffelkrankheit über diese eine Untersuchung publicirt und während seiner 8jährigen Thätigkeit auf dem genannten Posten erschienen von ihm die in der Wissenschaft bekannten Arbeiten über die *Entwickelungsgeschichte der Farrnkräuter*, das von der St. Petersburger Akademie der Wissenschaften mit der Demidow'schen Prämie gekrönte Werk: *„Palaeodendrologikon rossicum"* mit 20 colorirten Tafeln in Folio, und viele kleinere Abhandlungen in verschiedenen in- und ausländischen Zeitschriften.

Leider wurde im Jahre 1855 der Posten des

Physiologen, sowie einige andere gelehrte Anstellungen am St. Petersburger kaiserl. botan. Garten aufgehoben und somit Mercklin's botanische Thätigkeit für einige Zeit unterbrochen. Er verliefs defshalb den Garten und war einstweilen nur auf seine Doceutur für Pflanzenanatomie, Physiologie und Forstbotanik am Forstinstitut in St. Petersburg beschränkt, die er schon am Schlufs des Jahres 1847 begonnen hatte und 18 Jahre hindurch bekleidete, bis zur Ueberführung dieses Instituts als Forstakademie nach Moskau 1865. Im Jahre 1856 wurde Mercklin als Expert für Naturwissenschaften und Mikroskopie bei dem medizinischen Departement des Ministeriums des Innern angestellt und ihm dadurch Gelegenheit geboten, seine naturwissenschaftlichen Kenntnisse, sowie seine Geübtheit in mikroskopischen Untersuchungen praktisch zu verwerthen, indem ihm oblag, die aus dem ganzen grofsen russischen Reiche nach St. Petersburg eingeschickten, in gerichtlich medizinischen Fällen verdächtigen Nahrungsmittel, Medicamente und mit verdächtigen Flecken (von Blut etc.) behafteten Gegenstände mikroskopisch zu untersuchen — eine sehr mühevolle, mit viel Zeitaufwand und grofser Verantwortlichkeit verbundene Verpflichtung, welche Mercklin auch noch gegenwärtig versieht. In Verbindung mit dieser Anstellung Mercklin's bei dem medizinischen Departement, stand die spätere für ihn ehrenvolle Ernennung zum Mitgliede des Medizinalraths in demselben Ministerium.

In der Zwischenzeit hatte sich auch wieder der botanische Wirkungskreis Mercklin's erweitert durch seine Ernennung zum Professor ordinarius für den Lehrstuhl der Botanik an der St. Petersburger kaiserl. Medico-chirurgischen Akademie im Februar des Jahres 1864, bei welcher er noch gegenwärtig in Thätigkeit sich befindet.

Merian (Marie Sibylle), geb. 1647 zu Frankfurt a/M., gest. 1717. Eins von den wenigen Beispielen, dafs eine Dame sich erfolgreich den Naturwissenschaften hingegeben und Opfer gebracht hat, die ihrem Geschlechte doppelt angerechnet werden müssen. Sie unternahm nämlich von Holland aus, wohin sie nach manchen Schicksalswendungen verschlagen worden war, die grofse und gefahrvolle Reise nach Surinam (1699—1701), um die schönsten Farben der Muscheln, Insekten und Pflanzen zu studiren, und zwar war es dabei hauptsächlich auf's Malen abgesehen. Ihre älteste Tochter — sie war an einen Herrn Graf verheirathet gewesen, hatte aber den Namen Merian wieder angenommen — wiederholte die Reise und da, bald nach deren Rückkehr, die Mutter gestorben war, übergab sie alle mitgebrachten Naturalien der jüngeren Schwester zur Publication. Die unübertrefflichen Zeichnungen der Sibylle befinden sich in verschiedenen grofsen Bibliotheken und Museen (London, St. Petersburg, Frankfurt). Die von ihr herausgegebenen Werke nennt Cuvier (ouvrages posthumes):

1) *De generatione et metamorphosibus Insectorum Surinamensium. 1 Vol. fol. Hag. 1726.*

2) *Histoire des Insectes d'Europe, trad. en franç. par Mairet. 1 Vol. fol. Amst. 1730.*

Aufserdem wird *(Biogr. univers. T. 28)* noch genannt: *Erucarum ortus, alimentum et paradoxa metamorphosis, Norimb. 1679* (ob dies dasselbe wie Nr. 2?).

Manche neue Entdeckungen in Amerika rühren von der Merian her, eine der interessantesten ist die *Pipa*-Kröte, über die Bonnet, Spallanzani u. A. so reiche Untersuchungen anstellten.

Meyen (Franz Julius Ferd.), geb. 28. Jan. 1804 zu Tilsit, gest. 2. Septbr. 1840 zu Berlin. Seine erste, schon die Botanik mit umfassende wissenschaftliche Bildung erhielt er auf dem Gymnasio zu Tilsit. Zur Befriedigung der immer reger werdenden botanischen Wifsbegierde fand sich schon früh eine Gelegenheit in Memel. Er trat hier im Jahre 1819 in eine Apotheke, welche ihm auch in einem gut geordneten Laboratorio die ersten nothwendigen chemischen Kenntnisse verschaffte und überhaupt seine Zeit gewissenhaft verwenden lehrte. Bald reichten aber diese Bildungsmittel für den lebendigen und strebsamen jungen Naturforscher nicht mehr aus, und er beschlofs, jene im Studium der Medizin weiter zu suchen. Sein Bruder (Rechnungsrath in Berlin) bot die Hand dazu. Er nahm Meyen in sein Haus, liefs ihn noch im Jahre 1821 und 22 die höheren Klassen des berühmten Joachimsthal'schen Gymnasii besuchen und ihn dann in das königl. medizinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Institut eintreten. Hier studirte er ziemlich in derselben Zeit, als ich auf der Berliner

Universität war, und es können die Namen Link, Lichtenstein, Horkel, Hayne, Rudolphi als Anhaltspunkte für uns Beide und für das, was wir zu lernen Gelegenheit hatten, dienen*). Meyen hörte aufserdem noch u. A. bei C. H. Schultz, mit welchem er später in manche eigenthümliche Beziehung kam.

Im October 1826 promovirte er *(diss. de primis vitae phaenomenis etc.)* und 1 Jahr darauf mufste er als Unterarzt in der königl. Charité, wo ich zu derselben Zeit prakticirte und cursirte, fungiren. Auch hier konnte er seine Studien ziemlich ungehindert fortsetzen, so dafs Berlin in jeder Beziehung — durch die Universitätslehrer, Bibliotheken etc. — äufserst förderlich für den immer mehr der Gelehrten-Carrière zusteuernden jungen Botaniker war. Im Jahre 1827, als Meyen nach anderen ärztlich-militärischen Stationen (Cöln, Bonn etc.) als Compagnie-Chirurgus versetzt wurde und hier ernstlichere praktische Beschäftigung fand, mufste die Botanik etwas in den Hintergrund treten, wenn auch nur für kurze Zeit. Meyen kam schon im Jahre 1828 (oder 29) wieder nach Berlin, und da bereits ein königl. Seehandlungsschiff ausgerüstet wurde, so richtete er sein Augenmerk auf eine grofse Reise. Humboldt hatte ihn inzwischen schon von einer vortheilhaften Seite kennen gelernt und seinem Alles vermögenden Einflusse gelang es, unserm Meyen auf der Prinzefs Louise — so hiefs das Schiff — eine Stelle als Schiffsarzt zu verschaffen; er empfahl ihn aufserdem noch dem geldspendenden Altenstein und liefs sich's keine Mühe verdriefsen, ihn noch mit wichtigen Instructionen zu versehen.

So wurde denn, unter den besten Auspicien, eine wissenschaftliche grofse Reise unternommen, die in den Annalen Preufsischer Geschichte immer glänzen wird. Die Mannschaft auf der „Prinzefs Louise" war glücklicher Weise so gesunder Complexion, dafs Meyen nicht viel mit ihr zu thun hatte, und dann wiederum, wenn seine ärztliche Behandlung eintreten mufste, glückte diese meist auch vollkommen und in kurzer Zeit, so dafs wir, wenn z. B. im Hafen von Whampoa fast sämmtliche Schiffe häufig Todte hatten, die Lonise aber nicht, davon zugleich einen vortheilhaften Begriff von Meyen's Curen bekommen. Ueberdiefs war Capitän Wendt, der das Schiff commandirte, selbst ein gebildeter Mann, welcher wohl einsah, dafs, wenn er seinem Doctor möglichst viel Freiheit gewährte, diese der Wissenschaft zu Gute käme. So erfahren wir, dafs, wenn das Schiff hier und da länger in einem Hafen liegen mufste, der Doctor auf ganze Wochen beurlaubt wurde, um im Innern des Landes zu reisen, wie z. B. einmal in Südamerika, wo er vom Hafen von Arica aus im März und April nach Tacua gehen und über die westliche Cordillerenkette den See von Puno (Titicaca) durchforschen konnte, u. s. f.

Nach dem Abgange von Europa war die erste grofse Land-Beobachtungsstation Brasilien. Dann folgte die 25 Tage dauernde Umschiffung des Cap Horn (Novbr. und Decbr.) und das Befahren der Westküste von Südamerika bis nach Lima (Callao) hinauf. Auf der nun folgenden Fahrt durch die Südsee nahm das Schiff eine längere Station auf den Sandwich-Inseln, dann auf Manilla und endlich an der chinesischen Küste, von wo die Rückreise durch die Sunda-Strafse und um das Cap von St. Helena und nach Europa zurück erfolgte.

Diese schöne, von 1830 bis Anfangs 1832 ausgeführte, in einem zweibändigen Werke beschriebene *Reise um die Erde* (erschienen *Berlin 1834 u. 35 in 4to*) war von Erwerbungen der mannigfaltigsten Art begleitet und bereicherte speciell die Berliner Sammlungen mit Pflanzen und Thieren aus allen Klassen. Die Leopoldinische Akademie unterzog sich der Publication derselben, und namentlich wurde der 16. Band (2. Supplem.) ganz und gar den Meyen'schen Pflanzen eingeräumt, und um ihn schnell zu fördern, von den angesehensten Botanikern Europas (Vogel, Grisebach, N. v. Esenbeck, v. Flotow,

*) Die wissenschaftlichen und freundlichen Beziehungen, welche sich von da aus zwischen uns Beiden bildeten, waren auch wohl Grund, warum mir nach dem Tode des berühmten Mannes die Abfassung seines Lebenslaufes von Seiten der Leopold. Akademie zuertheilt wurde. Er ist in ihren *Novis Actis (Volum. decimi sexti supplem. 2d. p. XIII—XXXII)* abgedruckt, auch in *Biogr. univers.* und in die *Bot. Zeit.* übergegangen. Es standen mir damals beinahe 20 Seiten zu Gebote und ich konnte auch das, was unter den noch frischen, schmerzlichen Eindrücken der damaligen Zeit wichtig erschien, sagen. Zeit und Raum gebieten jetzt Kürze!

Klotzsch und Walpers) dabei geholfen (speciell verzeichnet in *Bot. Zeit. 1844, Nr. 46*). In einer „Vorerinnerung" zu diesem Bande setzt Nees die Mitwirkung jener aus einander, u. s. f. Die Zoologica sind in *XVI. 2* und *Suppl. 1,* sowie *XVII* enthalten, auch Geologie in *XVII. 2* gegeben und müssen von den Sachverständigen aufgesucht werden. Schöne Abbildungen (meist von Henry et Cohen in Bonn ausgeführt) heben den Werth der Arbeiten nach Bedeutung, sowie die Mitwirkung berühmter Zoologen bei Bearbeitung der Thiere (Burmeister, Erichson, Wiegmann) u. s. f.

Der historische Bericht, welcher bald nach Vollendung der Reise (Ostern 1832) erschien und auch dem Könige gefiel, folgte Anno 1834 die Professur in der philosophischen Facultät der Berliner Universität, nachdem Meyen schon vorher zum Dr. Philosophiae von der Bonner Universität creirt worden war. Er hielt nun Vorlesungen, die auch von Forstmännern besucht wurden. Ich kann nur noch einen derselben (s. Grebe) ermitteln, der aber durch seine hohe Stellung und seinen Einflufs auf die Ausbildung des deutschen Forstwesens sich als einen würdigen Schüler Meyen's documentirt und den Meister wiederum ehrt.

Literatur. A) Nichtbotanische Schriften. Medizin hat Meyen bald verlassen, denn wir finden aufser den in seiner Weltumsegelung zerstreuten interessanten, ärztlichen Bemerkungen nur eine selbständige Schrift: *Ueber den Mark- u. Blutschwamm. Berl. 1828 in 8vo* (selten und viel gesucht!), eigentlich als pathologisch-anatomische Abhandlung auch mehr allgemein histologisch wichtig. — Zoologie wurde, nur so viel sie die Reise betraf, beschrieben und in besonderen Fällen sachverständigen Collegen überlassen (s. vorher); da jedoch, wo Meyen's anatomische Kenntnisse ihn zur Untersuchung befähigten, oder diese auf hoher See mikroskopisch vorgenommen werden mufste, da trat er selber ein (*Salpa* mit mancher schönen Entdeckung, z. B. des interessanten Respirationsorgans in *N. Act. XVI. 1*). Geologie mufste auch in einigen interessanten Fällen (z. B. in *N. Act. XVII. 2* der Identität der Flözform in der alten und neuen Welt) vorgetragen werden. Wenn auch Meyen von Hause aus Geologie am wenigsten getrieben hatte, so fand sich sein Talent und sein, auf der hohen See stets mit Ausfüllung seiner Wissenslücken beschäftigter Geist, in den Gebirgen schnell zurecht und seine Untersuchungen hatten selbst für einen Humboldt *(Kosm. V. 38. IV. 367, 633)* Werth. Meteorologie und Klimatologie spielen in der „Weltumsegelung" — durch A. v. Humboldt's Aufträge hervorgerufen — eine wichtige Rolle, so im I. Theile Baro-, Thermo- und Psychrometer bei der Ueberfahrt nach Brasilien *(p. 146—158)*, von Brasilien nach Cap Horn *(159—165)*, bei Umschiffung des Cap Horn *(p. 166—182)*, bei der Fahrt von der Westküste von Südamerika *(p. 183—192)*. Daran reihen sich im II. Theile die Beobachtungen zu Lima und von Callao nach den Sandwich-Inseln *(p. 71—96)* und zwar datiren alle diese Beobachtungen aus den verschiedensten Jahreszeiten, die in Theil I mitgetheilten vom 30. Septbr. bis 21. Januar, und die des II. Theils vom 4. Mai bis 24. Juni. Aufserdem begegnen wir in der *Reise* im II. Theile noch wichtigen Barometerhöhen von der westlichen Cordillerenkette *(p. 4—5)*. Der Politik erwähne ich hier nur vorübergehend, insofern Meyen im Hafen von Canton eine Darstellung des Handelsumfanges der Chinesen sammelte und an dieses ein Prognosticon anknüpfte, das 40 Jahre später schon zum Theil in Erfüllung geht *(Th. II. p. 395—398)*. Komisch, aber erwähnenswerth ist die Aufmerksamkeit, welche unser Landsmann auch den chinesischen Spielen zuwandte; Schach- und Mandarinspiele sind abgebildet.

B) Botanische Schriften. Sie nehmen den bedeutendsten Umfang in Meyen's Literatur ein, die meisten wie gewöhnlich in Sammelwerken zerstreut. Den *Novis Actis* sind wieder die meisten und wichtigsten Abhandlungen zugeflossen (vom 13. Bande, schon aus dem Jahre 1827, an). Alsdann liefern Schlechtendal's *Linnaea (Bd. II)*, Wiegmann's und Müller's *Archiv* Beiträge; in ersterem besonders wichtig die *Phyto-physiologischen Jahresberichte v. J. 1834—39* (auch besonders abgedruckt und in's Englische übersetzt, sowie in den *Ann. d. sc. nat.*). Viele kleinere Aufsätze zerstreut in: *Gartenbau-Vereinsabhandlungen,* in der *Regensb. Bot. Zeit. Jahrg. 1827—39* u. s. f. Besonders zu nennen 2 gekrönte Preisschriften in Haarlem und in Göttingen (1836).

Vor allen sind hier aber die bedeutenden selbständigen Werke zu besprechen, da sie Ana-

tomie, Physiologie und Pathologie im Zusammenhange behandeln, auch die zuletzt erschienenen sind und daher Meyen's Kenntnisse am vollständigsten darlegen.

1) *Phytotomie. Berl. 1830 in 8vo m. Atlas u. 14 Kupfertafeln in 4to. (3 Thlr.).*

2) *Neues System der Pflanzen-Physiologie. 3 Bde. 8vo. Berl. 1837—39 m. Kpfrn. (8 Thlr.).*

3) *Handbuch d. Pflanzen-Pathologie u. Teratologie. Bd. 1 Pflanzen-Pathologie* nach dem Tode des Verfassers zum Druck besorgt von G. Nees v. Esenbeck. *Berl. 1841. 8vo. (2 Thlr.)**)

4) *Grundrifs der Pflanzen-Geographie. Berlin 1836. 8vo.*

Der wissenschaftliche Charakter Meyen's ergiebt sich darnach eo ipso als ein aufserordentlicher. Talent, Fleifs und ungewöhnliche Lebendigkeit eines sanguinischen Temperaments, vereint mit glücklichen, äufseren Umständen, wie der damaligen Blüthe der Berliner Universität, der besondern Gunst von Humboldt und Link und hauptsächlich der schönen Weltreise mufsten die günstigsten Erfolge haben. Der Kenner wird dieses auch aus der angeführten Literatur herauszulesen verstehen. Sie bestimmte allein das Urtheil der Fremden, welche die preufsischen Localverhältnisse wenigstens durch Freundschaft und Landsmannschaft nicht bestechen konnten. So sagt de Vriese in seinen *Erinneringen aan Franz Meyen (Amsterd. 1840):* „Zyn arbeid is, ook onder ons, op hoogen prijs gesteld. Zijne werkzaamheid en echt Duitsche vlijt grensden schier aan het ongeloofelijke."

Meyen, der der Wissenschaft zu früh Entrissene *(Kosmos I. 369)*, hat während der kurzen Spanne Zeit, die ihm vom Schöpfer verliehen war, so viel geleistet, weil er seine Studien concentrirte und sich von Jugend auf nur für Phytonomie bestimmte, ja selbst in den übrigen Zweigen der Botanik nur so viel that, wie zur Unterlage für sein Hauptfach nothwendig war. In jenem allgemeinen Theile der Botanik hat er wohl alle einzelnen Fächer — selbst das dazu gehörige chemische und pathologische — gleich gründlich durchgearbeitet und dabei eine ungewöhnliche Geschicklichkeit im Handhaben des Mikroskops gezeigt. Die Histologie prävalirte allerdings, aber sie mufste es, weil Meyen in den 20er und 30er Jahren fast lauter brennende Fragen vorfand, wie z. B. die Untersuchung über Verschiedenheit und Inhalt der Elementarorgane, die Natur ihrer Wände, besonders der famosen Tüpfel cum annexis etc. Bei der Prüfung seiner Vorgänger bewies er so viel Takt, dafs er sich am meisten dem damals noch nicht allgemein bekannten H. v. Mohl anschlofs, auch die älteren Koryphäen, wie Grew, Malpighi und Leeuwenhoek an, fleifsig citirte, dabei auch Engländer, Franzosen und Italiener gebührend berücksichtigte. Seine hauptsächlichen Gewährsmänner sind R. Brown, de Candolle, Dutrochet, Mirbel, Treviranus (s. dort), und die von mir nicht besonders katalogisirten Kieser, Moldenhawer, Valentin u. A. Mit C. H. Schultz beschäftigt er sich viel und seine affirmirenden Untersuchungen über dessen Lebenssaft (succus laticis) sind die umfangreichsten, auf die man mehr Rücksicht nehmen müfste, als bisher geschah. Wenn er also in der Leopoldinischen Akademie mit dem cognomen Corti geehrt worden ist, so findet man darin eine glücklich gewählte Andeutung der Kreislaufs-Beobachtungen. Er hat diese auch auf den ganzen Baum ausgedehnt, ja wir können ihn als den ersten Vertheidiger aller der Ansichten ansehen, die jetzt in der Forst-Physiologie gelten. Er mufste gegen die damals schon florirende Schleiden'sche Einstülpungstheorie auftreten und hatte noch mit den falschen Ansichten über cambium zu kämpfen; er durfte anfänglich, verleitet durch die einerseits richtige Schultz'sche Ansicht, noch nicht den Markstrahlen das Recht zuertheilen, das er ihnen noch kurz vor seinem Tode zuerkannte, u. s. f. Ich habe ihn oft und gern in meiner *Waldverderbnifs* citirt, besonders im 1. Bande *(p. 24, 26, 30, 34, 35).*

Ein erweitertes Feld der Beurtheilung bietet

*) *Pflanzen-Teratologie, Lehre v. regelwidr. Wachsen u. Bilden d. Pflanzen* (als 2. Theil) ist nach Moquin-Tandon von Schauer (s. dessen Biographie) aus dem Französischen übersetzt. *Berl. 1842. (2 Thlr.) 8vo.*

Moquin-Tandon (Alfred), geb. 1804 zu Montpellier, wo er Arzt wurde (Dr. Med. et Phil.), gest. 1863 zu Paris, wohin er an die Stelle von Achille Richard (Sohn des berühmten Louis Claude Richard) berufen worden war; sein Nachfolger ist Henri Baillon (s. S. 17).

Meyen's Handbuch der Pflanzen-Pathologie. Es gehört schon überhaupt Muth und Geschicklichkeit dazu, mit einem so schwierigen Gegenstande sich zu beschäftigen, und Beides hat Meyen ganz besonders bewiesen, indem er Wissenschaftliches mit Populärem zu vereinen suchte: denn gerade für Pflanzenkrankheiten existiren eine Menge Namen im Volke, die man nicht wegwerfen darf. Daher nennt ihn Nees, der gelehrte Herausgeber des „opus posthumum" „im Beobachten und Darstellen populär, weniger auf Feststellung allgemeiner Ansichten bedacht" u. s. f. Darauf hin glaubt sich wahrscheinlich Hallier *(Phytopathol. p. VII)* für berechtigt, „ihm die Gabe der Zusammenfassung unter allgemeine Gesichtspunkte abzusprechen und seine Forschungen mit denen Schacht's (s. dort) zu vergleichen", während er doch gleich nachher zugiebt, „dafs Meyen die Ursachen der Krankheiten mehr als die Formen derselben bei der Eintheilung berücksichtigt habe." Gehört denn aber dazu nicht ein Abstractionsvermögen, ein Talent der Zusammenfassung unter allgemeine Gesichtspunkte? und hat diese etwa Hallier mehr durch seine Eintheilung in atmosphärische-, Boden- und Reizungskrankheiten, wenn ich es so nennen darf, bewiesen? Meyen hielt die „causa proxima" fest, wählte aber für die beiden darauf gegründeten Krankheitsgruppen blos unpassende Namen: „äufsere und innere Krankheiten" *(Waldverderbn. I. 204.)*. Wer sich noch weiter über Meyen's wissenschaftlichen Charakter, sein Temperament etc. unterrichten will, lese die genannten beiden Schriftsteller, besonders die geistvolle und bescheidene „Vorerinnerung" des competenten Nees.

Schöne Erinnerungen an Meyen's unermüdliche und vor dem Schwierigsten nicht zurückschreckende Thätigkeit haben uns seine Micromycologica hinterlassen. Er war der erste, der nach Leeuwenhock die Bierhefe wieder vornahm und den ersten Anstofs zur gründlichen Untersuchung der für Pflanzen- wie Thierwelt so wichtigen Gährflüssigkeiten und Gährproducte gab. Wenn er auch den Einflufs des Mediums, in welches die Pilzkeime gelangen, noch nicht genug würdigte und die unter Gährungserscheinungen angenommenen verschiedenen Formen einer und derselben Art auf verschiedene Species oder gar generische Differenzen deutete: so mufs das mit der mikroskopischen Schwierigkeit, die in den 30er Jahren noch viel gröfser war als heutzutage entschuldigt werden (Harz Untersuchung, Hallier).

Meyer (Dr. **J. Chr. Fr.**), war früher Lehrer an der Forstakademie zu Dreifsigacker (s. Bechstein) und trug hier sehr verschiedene Dinge vor, selbst das Forstrecht. Ich glaube in ihm aber besonders den naturhistorischen Beruf heraus zu fühlen, denn sein Hauptwerk trägt schon einen darauf abzielenden, allerdings etwas weitläufigen Titel: *„System einer auf Theorie und Erfahrung gestützten Lehre über die Einwirkung der Naturkräfte auf die Erziehung, das Wachsthum und die Ernährung der Forstgewächse, insbesondere über die Tragbarkeit und Fruchtbarkeit des Bodens, nebst einer sichern und gründlichen Anleitung, die Bestand- und Gemengtheile des Bodens anzugeben, und die für jeden Boden angemessene Holzart zu bestimmen." Coburg u. Leipzig 1806. 8vo. 408 S.*

Es versteht sich, dafs in dem Buche auch der Physiologie ihre Rolle zugetheilt ist und ich möchte hier ganz besonders die in der II. Abtheilung, Kap. 1 ausgesprochenen Ansichten über Saftbewegung hervorheben. Sie sind dieselben, wie sie die praktischen Forstmänner noch jetzt zu Grunde legen und wie sie auch von den verständigen Botanikern nicht anders zu verwerthen sind. Wie viele verkehrte Theorien sind aber in der Zwischenzeit laut geworden. Was er auf *p. 99* sagt, wird wahrscheinlich für immer herrschende Safttheorie bleiben. Auch mache ich auf die schon damals vertheidigte Irritabilität der Pflanzen, als einer nicht blos nach mechanischen Gesetzen erfolgenden Reizbarkeit *(p. 109)* aufmerksam. Die Untersuchungen von Cohn, Kabsch u. A. nehmen dasselbe an, und belegen es nur mit zahlreicheren Beispielen von Pflanzen und deren einzelnen Organen.

Durch Meyer's Abgang von Dreifsigacker (1808 durch einen Ruf nach München als Oberforstamtsassessor) verlor die Akademie viel, denn C. G. Cramer (s. S. 120 Note) konnte ihn nicht ersetzen (Bechstein's *Leben p. 245*).

Meyerinck (Heinrich Eugen von), geb. 6. Decbr. 1786 zu Magdeburg, gest. 18. Sept. 1848 zu Stettin als Oberforstmeister. (Aus dankbarer

Anerkennung seines Wohlwollens für die Forstbeamten und seiner Verdienste um die Waldungen des Regierungsbezirks Stettin haben ihm seine damaligen Untergebenen ein Monument in einem schönen Buchenwald bei Stettin gesetzt.)

Er erhielt seine Erziehung auf dem damals noch bestehenden Kloster Bergen bei Magdeburg, trat 1802 beim Königsregiment in Potsdam ein, nahm 1806 den Abschied; wurde 1807 Anhalt-Cöthen'scher Kammerherr; trat 1813 bei den pommerschen Husaren (Nr. 5) ein, wurde Adjutant bei Bernadotte, Kronprinz von Schweden und machte viele Schlachten mit. 1815 wurde er Adjutant beim General v. Borstell und zog mit ihm in Paris ein. Nach Beendigung des Krieges nahm er den Abschied als Rittmeister, studirte die Forst- und Naturwissenschaften auf der Universität zu Halle unter Professor Nitzsch, Sprengel, Germar, Schorn etc., also in der naturwissenschaftlichen Glanzperiode (s. Germar). Er machte 1817 das Oberförster-Examen, wurde 1818 als Oberförster in Grüneberg a. d. Elbe angestellt und hatte hier von seinen Lehrern aus Halle alle Jahre Besuch, wobei er seine Studien in den Naturwissenschaften eifrig fortsetzte. 1823 wurde ihm die Oberförsterei Lödderitz bei Acken a. d. Elbe anvertraut; 1829 wurde er Forstmeister, blieb in Lödderitz wohnen und erhielt dabei zugleich noch eine Forstinspection, welche die Reviere Grüneberg, Grunewalde, Biederitz, Altenplathow und Güsen umfaſste, wobei ihm der spätere Forstmeister Lehmann zu Boitzenburg als Oberförster-Assistent zu seiner Unterstützung beigegeben wurde. 1845 wurde er als Oberforstmeister nach Stettin versetzt.

In der Eigenschaft eines Oberförsters verwaltete das Revier Lödderitz über 22 Jahr und erhielt dasselbe während dieser Verwaltung eine groſse Berühmtheit, da v. Meyerinck das Talent hatte, die höchst interessanten Seiten des Revieres an den Tag zu legen. Das Revier war nämlich damals, theils durch seine schlechte Bewirthschaftung, theils durch wiederholte Ueberschwemmungen, durch Eis und Frost in einem sehr schlechten Zustande und war von neuen Kulturen oder Nachbesserungen nichts zu sehen. v. Meyerinck erkannte bald nach der Uebernahme der Oberförsterei Lödderitz die Wichtigkeit des Revieres, unterschied durch seine Forschungen bald die werthvollen Bodenverhältnisse und machte durch seine Anlagen und Kulturen das Revier zu den interessantesten, lehrreichsten und einträglichsten der Monarchie (vergleiche seine Abhandlung über den Einfluſs temporeller Ueberschwemmungen auf den Holzwuchs und Kulturbetrieb in den Fluſsthälern in v. Wedekind's *Jahrb. 1840, Heft 19, p. 104 f.*).

Die Zeit seiner forstlichen Ausbildung fällt in eine so frühe Periode, daſs von einer zweckmäſsigen, sachlichen Vorbereitung, namentlich in den Naturwissenschaften nicht die Rede sein konnte. Wer damals das Forstfach studiren wollte, muſste eine Universität besuchen, und wie unvollkommen der forstliche Unterricht jetzt noch an einer solchen ist, dürfte hinlänglich bekannt sein. Indessen hatte sich v. Meyerinck, als ich das Vergnügen hatte, mit ihm bekannt zu werden (Anfang der 30er Jahre), schon bedeutende Kenntnisse auch in den Naturwissenschaften angeeignet und er mag damals wohl einer der gebildetsten Forstmänner Deutschlands gewesen sein, da er nicht blos den Wald selber eifrig studirte, sondern auch durch Lesen aller Forstjournale und durch den steten Verkehr mit anderen gelehrten Forstleuten sich fortzubilden suchte. Zu seinen Lieblingsbeschäftigungen gehörte die Botanik, die Ornithologie und die Jagd, aber auch in der Entomologie besaſs er so viele Kenntnisse, daſs auffallende Erscheinungen in der Insektenwelt seines Revieres dem stets aufmerksamen Blicke nicht entgingen. Aus jener Zeit rühren auch die wichtigsten Mittheilungen über Forstinsekten her, welche ich in Pfeil's *Kritischen Blättern* (z. B. *Bd. X. H. 1. p. 108 f.*) und besonders in meinem Werke über *Forstinsekten* (z. B. *Bd. I, p. 82, 90. Bd. II, p. 234* u. f.) drucken lieſs. In einer Sendung vom Jahre 1842, Stammabschnitte von wurmfräſsigen Rüstern des Lödderitzer Revieres wurde ein neuer, hübscher *Pteromalus* entdeckt, den ich nach ihm benannte: *Meyerinckii*, in meinen *Ichneumonen der Forstinsekten, Bd. II, p. 198.* Ich darf aber auch die übrige Zoologie von dieser biographischen Skizze nicht ausschlieſsen. Ich muſs namentlich in Betreff der für den Forstmann so interessanten Ornithologie Folgendes für künftige Geschlechter noch Aufmunternde beibringen. von Meyerinck hatte durch den verewigten Nitzsch und den Ornithologen Schorn zu Halle angeleitet und

im steten Verkehr mit der berühmten Familie Naumann in Ziebigk und Klein-Zerbst eine Sammlung der Vögel Deutschlands angelegt, an welcher der Besitzer und Jeder, der sie kannte, seine Freude hatte. Dieselbe diente aber auch dazu, in seinen Lehrlingen Sinn für alle Theile der Naturwissenschaften zu erwecken. Ja sie verfolgte auch rein wissenschaftliche Zwecke, insofern sie den Besuchern des Reviers Lödderitz alle ornithologischen Merkwürdigkeiten übersichtlich vorführte. Elbe und Saale mit ihrem Inundationsgebiete brachten ab und zu Wanderer unter den Wasservögeln, besonders aus dem Norden dorthin, welche nur der wissenschaftlich gebildete Jäger bemerkt. Auch ich habe bei meinen Vorlesungen in den Naturwissenschaften immer auf die Ornithologie einen besondern Werth gelegt und unsere akademische Sammlung so vervollständigt, dafs die für dies Studium Empfänglichen hier sich auch mit sämmtlichen Species Deutschlands bekannt machen können. — Beim Abzuge der Familie v. Meyerinck von Lödderitz und weil der damals bevorstehende Bau eines neuen Forsthauses der Aufbewahrung der Sammlung daselbst grofse Schwierigkeiten gemacht hätte, ging dieselbe zum gröfsten Theil in die Hände seines ältesten Sohnes über, der damals Oberförster zu Letzlingen in der Altmark war. Der übrige Theil wurde an Freunde verschenkt und da erhielt auch Neustadt einige hier noch fehlende Exemplare, so u. A. als grofse Seltenheit ein altes Männchen von *Sula alba* (Tölpel), welches wohl nur alle Jubeljahre auf den Gewässern des Binnenlandes gesehen und noch seltener geschossen ist. Schon dies Stück allein ist im Stande, den Namen v. Meyerinck bei uns zu verewigen und den Besuchern unserer Sammlung zu zeigen, welch einen Zuwachs von Kenntnissen ein glücklicher Schufs bringen kann. Selbst in der Elbmündung und an den Küsten von Helgoland, die auch v. Meyerinck besuchte, erscheint der Tölpel nur selten und meist in jungen Exemplaren.

Als ich unter den v. Meyerinck'schen naturwissenschaftlichen Neigungen die Botanik voranstellte, dachte ich an eine Menge von Begebenheiten, die mich mit diesem ausgezeichneten Forstmann zusammenführten. So eine lange Discussion über die Weiden des Lödderitzer Reviers, welche hier von hervorragender, forstlicher Wichtigkeit sind, und noch mehr vor 36 Jahren waren, und zugleich durch Mannigfaltigkeit der Formen ein wissenschaftliches, in andern Gegenden nicht so zu befriedigendes Interesse bieten (s. Pfeil's *Kritische Blätter Bd. 7, Hft. 1, p. 70*). Ich dachte ferner an unsere, zuerst in Pfeil's *Krit. Blätt. (XIX. 1. p. 207—212)* mitgetheilten und selbst von den Botanikern beachteten Unterredungen über die *Rüstern* des Revieres, unter welchen v. Meyerinck drei Arten mit grofser Sicherheit erkannte; er wird für die Unterscheidung der *Ulmus suberosa*, die er die rauhe Ulme nennt, daher immer eine praktische Autorität bleiben *(Waldverderbn. Bd. II. p. 252)*. Mir fielen auch so mancherlei Erklärungen des verschiedenartigsten Baumwuchses und der Entwickelung eines regelrechten Schaftes ein, welche in meinen Augen einen physiologischen Werth haben. Schon damals suchte er einen grofsen Nutzen zur Erziehung von Nutzholz in dem richtigen Verschneiden und Beschneiden der Bäume, besonders der Eichen sowohl in den Pflanzkämpen als auch im Mittel- und Hochwalde, wobei er selber mit Säge und Messer sehr thätig war und seinen Untergebenen, wie seinen Lehrlingen stets mit gutem Beispiel voranging. Weitere Belege zu meiner Ansicht, dafs der Forstmann die Physiologie und Pathologie im Walde studirt, und dafs die Resultate dieser Studien selbst für die Wissenschaft mehr Werth haben, als die Histologie, entnehme ich aus einem Aufsatze meines Gewährsmannes: *Erziehung der Eiche in den Elbforsten (Cotta-Album p. 147—166)* Welchen Werth die Eiche als Zukunftsbaum für uns hat, weifs auch der Laie, wie schwierig aber die Erziehung meist ist, das wissen nicht einmal die Botaniker. Wenn man nun jenen Aufsatz aufmerksam studirt, so findet man, dafs v. Meyerinck den Physiologen spielt, insofern er den Saftlauf erkennt, welcher bei verschiedener Individualität und verschiedener Erziehung des Stammes bald mehr seitwärts drängt, bald mehr nach oben zieht (Theorie), wenn Regelung des Wuchses durch das Messer und durch die Säge (Praxis) verlangt wird. Als Physiker agirt er, insofern er die klimatischen Verhältnisse berücksichtigen und sich nach feuchter oder trockner Lage hinsichtlich der zu fürchtenden Fröste richten mufs. v. Meyerinck mufste aber auch den Chemiker abgeben, da die Bodenverschiedenheiten seines Revieres ganz andere Aufgaben stellten, als z. B. der

feuchte Sandboden unseres alten verehrten Praktikters v. Alemann (s. dort) verlangte. Er mufste oft, durch den Bodenüberzug geleitet, auch ohne chemisches Laboratorium Reichthum und Armuth des Bodens unterscheiden und darnach seine Vorbereitungen für den Anbau — durch vorgängigen, bald schneller vorübergehenden, bald auf mehrere Jahre ausgedehnten Fruchtbau — treffen. Wie sicher ihn dabei seine Erfahrungen leiteten, das dürften die jetzigen schönen Eichenbestände dortselbst und nachfolgender Umstand beweisen. Mit ihm zugleich schrieb im *Cotta-Album* der alte v. Pannewitz. Seine Eichenwaldungen gehörten einer ganz anderen Provinz an, wuchsen aber in einem, dem Elbboden ähnlichen, aber durchschnittlich noch besseren, dem Oderboden. Eine kleine Aenderung wurde noch durch vorübergehende Bestimmung dieses Bodens als Acker und Wiese bewirkt. Nach der Rückkehr der Waldwirthschaft trat der Fruchtbau desto gebieterischer hervor, als auf den zahlreichen Blössen und Räumden eine undurchdringliche Grasnarbe und Bodenverhärtung eingetreten war. Neue Erfahrungen mufsten bei der Kultur theuer erkauft werden. Vergleicht man sie aber mit der v. Meyerinck'schen, so zeigt sich eine grofse Uebereinstimmung der Grundsätze. Würden wohl zwei Chemiker, denen man den Entwurf zu einem Kulturplan aufgetragen hätte, dieselbe Uebereinstimmung in ihren Vorschlägen gezeigt haben? *(Waldverderbnifs II, 143).* Nicht minder die zahlreichen charakteristischen Gewächse des Reviers, in denen man schon damals anfing, Standorts-Telegraphen zu erkennen, und was endlich in Lödderitz für ästhetische Botanik geschah, wird allen Denen, die wenigstens die nächsten Umgebungen des Wohnhauses besuchten, in angenehmer Erinnerung bleiben. In der Pracht und Mannigfaltigkeit der Blumen und der Vorzüglichkeit der Obstsorten, welche letztere bekanntlich an verschiedenen Punkten des Revieres zum grofsen Vortheil der Staatskasse damals kultivirt wurden, die ja auch v. d. Borch mit zur „Aesthetik des Waldes" zieht (*Sylvan 1824, p. 81*), erkannte man die Meisterhand Meyerinck's. Es gehörte aber auch der Charakter eines mit widrigen Naturereignissen vertrauten Mannes dazu, um jene Schätze zu erhalten, wenn nämlich plötzlich eintretende Ueberschwemmungen das mühsam Errungene zerstörten; ja sogar bei Wasserangriffen auf das Wohnhaus die Familie in Gefahr kam. Aufsätze über den gärtnerischen Theil der Waldwirthschaft sind wahrscheinlich mehrfach in Journalen erschienen, so z. B. über Obstbaumzucht in den Elbforsten, über Kieferanpflanzungen, Durchforstung der Eichenbestände, Uferbauten und Weidenanlagen etc., ohne dafs ich Kenntnifs davon erhalten habe.

Unter den mir bekannt gewordenen schriftstellerischen Naturforscher-Arbeiten erscheint mir die in den neuen Schriften der Naturforschenden Gesellschaft zu Berlin 1827 publicirte Beschreibung einer Bibercolonie die bedeutendste, da sie zum ersten Male ein nicht durch Märchen entstelltes Bild von dem Leben und Treiben der Biber in der Nuthe, einem Nebenflusse der Elbe liefert. Auf diese wird auch vorzüglich in der *Medizinischen Zoologie* von Brandt und mir Bezug genommen. Wenig bekannt und doch sehr wichtig ist ein *„Beitrag z. Naturgesch. d. Rehe"* (Hartig's *F. u. J.-Archiv V. Jahrg. H. 4 p. 13 f.*), welcher die wichtigen Erklärungen von Rudolphi (s. dort) 1820 und eine Note von Hartig hervorriefen. Der alte Hartig verwies dabei auf eine Abhandlung von Borchmeyer *(III. Jahrg. v. 1818. Heft 3 p. 95)*, in welcher die Augustbrunft unwiderleglich dargethan war. Der alte Herr ist in Verzweiflung, dafs zwei gleich achtbare und zuverlässige Berichterstatter so verschiedene Resultate haben: der Eine (Borchmeyer) ein Trächtigsein von 9 Monaten, der Andere (v. Meyerinck) von 5 Monaten. Ueber den Grund dieser differirenden Angaben ist man ja im Reinen (s. Rudolphi); indessen ist doch noch manches — nur Jagdliches — unaufgeklärt und Meyerinck's Aufsatz bleibt immer Quellenstudium. In v. Meyerinck's kräftiger und imposanter Figur, seinem ernsten Wesen und der einfachen, schmucklosen aber trefflichen Rede konnte man noch den Urtypus des durch Jagd- und Waldleben abgehärteten Mannes erkennen. In seinem Hause war er der feine Hofmann und es erheiterten sich seine sonst durch Nervenleiden zuweilen angegriffenen, aber desto feineren und interessanteren Züge, wenn sich ein Kreis von Besuchern, die ihm angenehm waren, um ihn versammelte. Zu diesen gehörte auch der alte Pfeil, denn in den dreifsiger Jahren richteten wir die mit unseren Studirenden unternommenen Ferienreisen gern so ein, dafs sie mit

Lödderitz anfingen, wo wir dann nach gethaner Waldarbeit wenigstens einige Abende im Kreise der Familie, in welcher man auch gern über Naturwissenschaften, religiöse Auffassung derselben und dergleichen sprach, zubrachten. Aber auch unsere Begleiter liebten den verehrten Herrn und zwar nicht blos wegen der auch ihnen entgegen getragenen Gastfreundschaft, sondern vielmehr wegen der lehrreichen Führung durch die interessantesten Forstorte. Sobald Pfeil das Revier betrat, war er Zuhörer und v. Meyerinck der Lehrer. In seinen *Kritischen Blättern* hat er vielfach der Erfahrungen erwähnt, welche er von Lödderitz mit nach Hause brachte und auch ich habe einen Reisebericht (Bd. 7) fast ganz mit den dort gesammelten Nachrichten gefüllt. Pfeil dedicirte seine Schriften selten Jemandem; es mufs daher, das erste Blatt seines 6. Bandes mit der Aufschrift, dem königl. preufs. Forstmeister, Ritter vieler Orden, Herrn v. Meyerinck zum Zeichen seiner Freundschaft und Verehrung, als eine besondere Auszeichnung betrachtet werden. Der Forstmeister v. Meyerinck war auch als Lehrer sehr beliebt, da er sich gern überall belehrend mittheilte und die Gabe hatte, den jungen Leuten Interesse für den Wald beizubringen. Eine Menge Herren, welche auf seinem Revier den ersten praktischen Unterricht erhielten, wie der Oberforstmeister v. Waldow zu Königsberg, Oberforstmeister v. Pelcke zu Neuwied, Forstmeister v. Kalisch in Merseburg, Forstmeister Olberg in Magdeburg und viele andere Herren sind schon längst zu hohen Stellen im Staatsdienste heraufgerückt und haben die Liebe für Naturwissenschaften, Forst- und Jagd, die sie in Lödderitz sammelten, dorthin mitgenommen. Unter seinen Zöglingen mufs ich besonders noch erwähnen: Richard v. Meyerinck, seinen ältesten Herrn Sohn. Dieser war zum Forstmann und Jäger geboren und hat unter der sorgsamen Leitung des kenntnifsreichen Vaters sich zu einem Manne entwickelt, dessen forstliche Kenntnisse und waidmännisches Talent — aus vielen Aufsätzen bekannt — Preufsens Ruhm nach allen Seiten trägt, da er als Hofmarschall Sr. königl. Hoheit des Prinzen Friedrich Carl zwar seinen Wohnsitz in Potsdam hat, aber in steter Begleitung des geist- und ruhmreichen hohen Herrn seit dem Jahre 1854 sich oft auf Reisen befindet, nachdem er fast 12 Jahre die bekannte Oberförsterei Letzlingen verwaltet und daselbst die weltberühmten königlichen Hofjagden eingerichtet und geleitet hatte. Im Jahre 1870 hatte des Königs Majestät die Gnade, ihn zum Vice-Oberjägermeister zu ernennen und ihm seinen Wohnsitz in Berlin anzuweisen. In dem, in diesem Jahre so ruhmreich geführten Kriege befand er sich im Felde, um hier als Johanniterritter Anstalten zur Heilung und Pflege verwundeter Krieger zu wirken. Im Jahre 1866 machte er in Begleitung des Prinzen den Feldzug mit und hatte 1864 in den interessanten Forstorten von Schleswig-Holstein Zeit und Gelegenheit, physiologisch wichtige Beobachtungen über den dortigen Holzwuchs zu machen.

v. Middendorff (A.)*), kaiserl. russ. wirkl. Staatsrath, Exc. und Akademiker, geb. 1815 in Livland. Schon auf dem Gymnasium zeigte sich die Lust für Beschäftigung im Freien, aber nicht für gedankenloses Sammeln, raubgieriges Jagen und zeitvertreibendes Fischen: die Freude an der Natur, das Nachspüren der darin waltenden Gesetze, soweit sie dem Knaben verständlich sind, dann und wann auch schon ein berechtigtes Polemisiren, machten die Beschäftigungen desselben aus. Auf der Universität liefsen sich die gesammelten Erfahrungen schon verwerthen, und wenn sie die Studien auch nicht gerade förderten, so wirkten sie doch auf die Richtung derselben. Reisen blieben immer das unverrückte Ziel, nach welchem der Stud. medicinae strebte und der er mit raschen Schritten zueilte, als die Promotion 1837 zu Dorpat (auf Grundlage der Dissertation: *De Bronchorum polypis*) erfolgt war. Die ersten Ausflüge waren wohl mehr dem Besuche fremder Universitäten (Berlin, Erlangen, Wien, Breslau u. A.) gewidmet, und die Uebungen im Marschiren und Entbehren wurden nur nebenbei gesucht, liefsen sich auch in dem langen Sommer und dem milden Klima von Deutschland nicht recht zum Zwecke späterer

*) Zu dem ersten Theile dieser Biographie (bis Schlufs der Baraba), die ich gröfstentheils selber schrieb, verdanke ich nur einzelne Angaben der Güte des Hrn. v. Middendorff; zum 2. Theile lieferte derselbe mir die Materialien ganz und gar.

hochnordischer Reisen ausnutzen. Bei einer dieser kleinen Vorbereitungstouren am Rhein hatte ich das Vergnügen, mit dem jungen Novicius zusammenzutreffen und mehrere Wochen in seiner anregenden Gesellschaft zu wandern, auch schon damals seine fernen Zwecke und Ziele aus der Unterhaltung in Umrissen kennen zu lernen. Mit um so gröfserem Interesse und besserem Verständnifs habe ich dann auch später seine nordischen Reisen gelesen, ja theilweise, da sie selbst für meine Vorlesungen wichtig wurden, studirt. Es war ja auch die Ausbente an psychologischen Anschauungen eines Mannes, wie v. Middendorff, für mich von Wichtigkeit: wie ein für grofsartige Natureindrücke empfängliches Gemüth, je nach Mannigfaltigkeit derselben, verschiedene Reflexe bildet und unwillkürlich zu poetischen Ergiefsungen durch die Feder hingerissen wird — eine Bemerkung, die ich auch bei v. Baer's Reisebeschreibungen machen zu dürfen glaube. Besonders ist v. Middendorff im Stande, wenn er z. B. das Vogelleben an den Küsten Lappland's mit so viel Anschaulichkeit schildert, den Leser vergessen zu machen, dafs die Folie eigentlich nur die Tundra einförmiger Moose sei, auf welcher eine deutlichere Vegetation sich nur durch das Vorhandensein zerstreuter Zwergbirken und struppiger Weiden ausspricht.

Ganz unmerklich habe ich mich hier zu Schilderungen hinreifsen lassen, die nach dem chronologischen Gange einer ordnungsmäfsigen Biographie eigentlich erst später hätten folgen sollen. Was gelten indessen in einem solchen Leben, wie es hier vorliegt, ein Bifschen wissenschaftlicher Verkehr in der Hauptstadt, die Vocation zu einer Professur (Kiew) u. dergl. Armseligkeiten, mit denen ein gewöhnlicher Gelehrter sich begnügen mufs, gegenüber den Erlebnissen und Ergebnissen einer Reise, die zu den grofsartigsten gehört, welche die Geschichte aufzuweisen hat und die ich gerade für meine Zwecke allen südlichen vorziehe und daher umständlicher als gewöhnlich zu behandeln berechtigt bin. Ich darf daher wohl gleich mit dieser beginnen und mit Lappland, welches mir vorher zu ästhetischen allgemeinen Betrachtungen den Stoff liefern sollte, fortfahren. Die im Jahre 1840 nach dem russischen Theile dieses Ländergebietes unternommene Reise gewinnt noch ein besonderes Interesse dadurch, dafs C. v. Baer daran Theil nahm. Ich kenne die Resultate derselben nur aus einem „Bericht über die *„ornithol. Ergebnisse der naturhist. Reise in Lappland während des Sommers 1840* von A. Th. v. Middendorff, Doctor u. Professor. Mit einem Nachtrage des Herausgebers (v. Baer)." Hr. v. Middendorff hatte nämlich schon seine ostsibirische Reise angetreten, als jener Bericht, von Hrn. v. Baer mit Bemerkungen versehen, erschien. Aus dem Nachtrage, in welchem Hr. v. Baer von „seinem gleich liebenswürdigen und kenntnifsreichen Begleiter" spricht, erfahren wir, dafs Letzterer damals noch Prof. extraord. in Kiew war. Auch was er ferner von dessen für eine solche Reise wichtigen Eigenschaften sagt, wie er seine Arbeiten beurtheilt u. s. f. werden spätere Biographen, denen mehr Raum zu Gebote steht, benutzen müssen. Ich darf hier nur noch in zoologischer Hinsicht kurz bemerken, dafs, obgleich es eigentlich auf niedere Seethiere abgesehen war — die auch unter v. Baer's Sammlungen gewifs die erste Stelle einnahmen —, doch v. Middendorff der Ornithologie den Vorzug gab. Aufser den wissenschaftlichen und anziehenden Schilderungen des Textes hat er sich noch die kolossale Mühe gegeben, die 138 hier in Betracht kommenden Vögel tabellarisch übersichtlich zu machen und in Columnen neben Lappland auch Norwegen und Schweden, die Färöer Inseln, Grönland und Nordamerika vergleichend aufzustellen und dadurch der Vogelgeographie unschätzbare Dienste zu leisten.

Von noch allgemeinerer Bedeutung ist die geognostisch-geologische Untersuchung, welche v. Middendorff an den Küsten des Weifsen Meeres vornahm: *„Anékiew, eine Insel im Eismeere in der Gegend von Kola."* Hier zeigten sich die Phänomene einer Gebirgserhebung, welche das Hervortreten der Küste bis zur gesammten Nordküste Asiens aus dem Meere im grofsartigsten Mafse zeigt und von den so viel besprochenen Schliffen und Schrammen (submarinen Ursprungs, aber auch diluv.) begleitet ist (s. Agassiz).

Diese Reise, obgleich es auf derselben auch nicht an Widerwärtigkeiten verschiedener Art, wie Sturm und Windstille, conträren Winden etc. fehlte, war aber nur ein kleines Vorspiel der bald darauf folgenden, die ich gleich mit dem vollständigen Titel des ihr gewidmeten grofses Werkes einführen will: *„Reise in den äufsersten Norden und Osten Sibi-*

riens während der Jahre 1843 u. 44, mit allerhöchster Genehmigung auf Veranstaltung der kaiserl. Akad. d. Wissensch. zu St. Petersburg ausgeführt und in Verbindung mit vielen Gelehrten herausgegeben von A. Th. v. Middendorff. *1. Bd. 1847. 4to. m. Abbild.*" Detaillirter Plan und Zeit der Ausführung und Herausgabe würden mich von meinem Gegenstande zu sehr abführen. Selbst über Vor- und Nachreden existirt eine Literatur (v. Baer *Biogr. p. 658, 671 u. A.*). Ich will daher nur im Allgemeinen erwähnen, dafs philologische und ethnographische Studien in dem Werke getrennt sind von den eigentlich naturhistorischen, unter welchen zwar auch Klimatologie und Geognosie, zumal sie mit der 56 Seiten starken Einleitung zusammen im 1. Bande stehen, den Forstmann interessiren. Wichtiger sind für diesen jedoch die zoologischen und botanischen Bände.

Ehe ich zu dem Berichte über diese komme, mufs ich über die Reise noch im Allgemeinen sprechen, soweit sie besonders die Willens- und Thatkraft meines Koryphäen betrifft und die von der Akademie ihm gestellten Aufgaben mit kurzen Worten sich andeuten lassen. Theils gehen diese aus der (zu Bd. I erwähnten) Einleitung hervor, theils ziehe ich hier zu Rathe die schon während der Reise erschienenen und mir mitgetheilten Broschüren, betitelt: *Instructions données à M. le Docteur de M. pour son voyage en Sibérie (I. Instr. génér. II. spéc. pour la Botanique* (C. A. Meyer). *III. spéc. pour la Zoologie* (Brandt) — *Tirées du Bulletin d. l. classe physico-mathém. de l'Acad. etc. Tome III n. I.* Die Aufgaben waren theils allgemein, theils ganz speciell auf die (Winter-) Untersuchung des berühmten (382 Fufs tiefen) Scherginbrunnens in Jakutsk, wo die Tiefe des gefrorenen Bodens erforscht werden sollte, gerichtete. Was von zoologischen und botanischen Specialien der Reisende noch in den Kreis seiner speciellen Beobachtungen zog, werde ich zuletzt darthun, und will vorher nur noch bei einigen Vorfällen verweilen, die mehr den Charakter des Reisenden — meine Hauptaufgabe — als die Wissenschaft zu schildern bestimmt sind. Dafs im Scherginbrunnen zu gewissen Zeiten täglich ein- und ausgefahren und Thermometer beobachtet werden mufste, erwähne ich kaum, denn es lag ja im Plane und Laufe der reglementsmäfsigen Geschäfte, wenn diese im Winter zu Jakutsk auch nicht gerade angenehme waren. Es gab noch ganz andere und unerwartete Schwierigkeiten, die zugleich eine Vorstellung davon verschaffen, wie der Winter dort fast noch schneller als der Sommer eintritt. Am 3. August war es im Taimyrlande einmal so heifs gewesen, dafs Referent in Unterkleidern und barfufs Schmetterlinge haschte, dafs das Pech am Boote flofs u. dgl. mehr. Kaum zwei Wochen später war es, als am Ufer des Taimyrsee's schon überall dickes Eis safs, und bald auch im Fahrwasser Eis hinter den eilig Fliehenden sich bildete, und auch Schlacken und Schnee von oben die Situation verschlimmerten. Auch zu Lande verschwand jetzt die Hoffnung einer glücklichen Rückkehr, und v. Middendorff mufste am 31. Aug. unterm 75° n. Br. zum äufsersten Mittel greifen. Er schickte, da er nicht mehr mit seinen Sachen im Schnee fortkonnte, seine Leute, die die nächsten Samojeden zur Hülfe holen sollten, weg. Erst als er halb im Schnee vergraben, krank und entkräftet 18 Tage zwischen Erfrieren und Verhungern geschwebt hatte, kam Hülfe. Wieder eine andere Scene gab es einst auf einer Excursion am Ochotskischen Meere. Unser Reisender hatte nur einen Begleiter mitgenommen, und dieser hatte sich beim Erklimmen eines Berges den Fufs verstaucht: er erklärte, er könne nicht einen Schritt weiter thun; „wir aber Beide, erzählt v. Middendorff, in jener Oede allein, auf Hunderten von Wersten ringsum nicht eine menschliche Seele." Dafs es solcher ernsten Begegnisse und heiterer Abenteuer mehr gegeben hat, versteht sich von selbst, und wenn sie der Reisende glücklich bestand, so verdankte er das seiner Umgänglichkeit, der Kenntnifs der Landessprachen und überhaupt der wichtigsten lebenden Sprachen, sowie vielleicht auch der Gutmüthigkeit des Volkes, mit welchem ein kaiserlicher Gesandter Alles machen kann.

Wenn dies Alles Jedermann interessirt, so hat das grofse Reisewerk doch auch viele separative Seiten; für den Philologen z. B. den Jakutischen Text und das Jakutische Wörterbuch*) (Bd. III.

*) Der Bearbeiter der Sprache (O. Böhtlingk) hatte an einen untergeordneten, eingeborenen Beamten das Verlangen gestellt, ihm seine Lebensschilderung zu schicken. Die Erfüllung dieses Wunsches läfst interessante Blicke in Ge-

Th. 1), der naturforschende 2. Theil aber von Bd. I für den Meteorologen und für die Gärtnereien (Temperaturzunahme zur Tiefe, Eindringen der atmosphärischen Luft, Erstreckung des Eisbodens etc.), wie für den eigentlichen Physiker die magnetischen Beobachtungen (Ref. Lenz), die Geologie (v. Helmersen) und die Untersuchung der fossilen Hölzer (Göppert) — Letztere schon ganz nahe den Forstmann angehend. Noch mehr wird sich dieser aber für die lebenden Gewächse interessiren, welche *Bd. I. Thl. 2* u. *IV. 1* liefert.

Den *ersten Band (Thl. 2)* konnte ich schon in meinem *1. Bde.* der *Waldverderbnifs* benutzen. Indessen liegt uns dieser (Trautvetter'sche) mehr den Botaniker vom Fache berührende Band nicht so nahe, und ich übergehe eine ausführliche Darlegung des Inhalts, nur im Allgemeinen Folgendes bemerkend: Nach einem kurzen, von v. Middendorff selber gelieferten Vorworte, in welchem Plan und Reihenfolge dem Herausgeber angegeben worden, bringt Hr. v. Trautvetter*) die Aufzählung der gesammten Pflanzen in einem Anhange mit „Erläuterungen und Beobachtungen zur Flora" eine Rechenschaft für das botanische Publicum *(p. 65)*. In diesem sind allerdings schon viele schätzbare, besonders bodenkundliche und klimatologische, also auch physiologisch wichtige Bemerkungen enthalten, die aber, wie Verfasser selber sagt, nur einem vorläufigen Berichte Middendorff's an die Akademie entnommen sind. Besonders hervorheben möchte ich nur die Untersuchung der Wurzeln und Axen der Taimyr-Pflanzen, weil hier der Charakter eines Holzstammes, der sich noch bei der kriechenden *Lärche (Bd. IV. Thl. 1)* Jahrhunderte unterirdisch hält, fast ganz, selbst bei Weiden, verwischt wird.

Wie sich nun der 17 Jahre später erschienene und von unserm Reisenden selber daheim mit gröfster Ruhe und unter steter Benutzung ansehnlicher Literaturmittel, die ohne diesen einflufsreichen, besonders in Archiven und Bibliotheken Rufslands orientirten Mann kaum jemals bekannt geworden wären, bearbeitete Band von jenem ersten Vorläufer unterscheidet, wird der Leser schon einigermafsen selber nach folgender Relation beurtheilen können. Für meinen ersten vorher citirten Band erschien er leider zu spät und ich habe das Wichtigste über *Kiefer* und *Fichte* nur gelegentlich in diesem meinem 2. Bande der *Waldverderbnifs,* wo ich das wichtige Werk gehörig benutzte, vergleichend anführen können. Ich beurtheile den Werth desselben von einem doppelten Gesichtspunkte aus. Erstens für das russische Reich. Durch v. Middendorff's Reise, sowie auch durch die von Hrn. v. Baer, später von Radde, Schrenck, Maximowicz, Schmidt unternommenen, hat der Riesenstaat eigentlich erst sichere Nachrichten über die Schätze seiner organischen Natur in Ostsibirien erhalten. Ueber Verbreitung und Zusammensetzung der sibirischen Wälder, sowie über deren Nutzbarkeit, waren früher so fabelhafte Nachrichten von angeblichen Reisenden, Gouverneuren u. A. im Schwunge, dafs Middendorff es für ein Glück hielt, dafs solche neuere Originalquellen nur von Wenigen gekannt waren (*p. 583*). Gegenwärtig ist dies mystische Dunkel mehr aufgeklärt, und man weifs, wo Holz ist oder fehlt, wie weit man überhaupt auf die Mitwirkung der Naturkräfte beim Anbau zu rechnen hat, wo und wie dieser nöthig wird, oder unmöglich ist u. dgl. m. Zu welchem Range hat sich also so schnell die russische Literatur erhoben! Welche Bedeutung hat namentlich die Akademie durch Anregung zu den schwierigsten und folgereichsten Reisen gewonnen!

Zweitens für die Wissenschaft und demnach auch für die Bereicherung meines Werkes.

---

schichte, Denk- und Lebensweise dieses wenig bekannten Volkes thun und giebt uns zugleich ein Beispiel vom Urzustande einer Autobiographie, wie er noch jetzt bei ängstlichen Menschen der gebildeten Welt wahrgenommen werden kann. Denn der bescheidene Jakute fängt in seinem Briefe so an: „Ich bin mir der Nutzlosigkeit dieser Schrift bewufst: nur Du wirst sie Beispiels halber lesen, Niemand anders! Nichtsdestoweniger war das Schreiben derselben ziemlich schwierig, denn es war vorher noch keine Schrift in Jakutischer Sprache geschrieben worden" u. s. f. Gottlob! in Europa existirt mindestens diese Schwierigkeit für Autobiographen nicht. Möchten sie daher ihr schüchternes Zögern recht zahlreich überwinden und dem guten Beispiele jenes hyperboreischen Herrn bona fide folgen!

*) v. Trautvetter (Geh. Rath und Director des kaiserl. botanischen Gartens zu Petersburg) war, als er die Taimyr-Flora bearbeitete, noch Professor der Botanik zu Kiew. Er hatte damals schon Bedeutendes in der Botanik geleistet.

Ich mufs hier ganz von den zoologisch-paläontologischen Erwerbungen, ja selbst von dem pflanzlichen Theile derselben (in *Bd. I. Thl. 1* von Göppert bearbeitet) von rein wissenschaftlicher Klimatologie u. s. f. absehen, und darf nur der Natur erwähnen, so weit sie den Wald hemmt oder fördert.

Wer nicht Middendorff's ganzes Werk durchlesen kann, wird sich wenigstens einen Ueberblick über die zur Besprechung gelangenden Gegenstände verschaffen können; denn ein musterhaftes Inhaltsverzeichnifs auf *p. I—IV* gewährt diesen, und setzt den Leser in Stand, sich das für ihn Interessante auszuwählen. Es liegt hier nicht ein Tagebuch vor, wie es von Reisenden, die sich die Sache leicht machen wollen, zur Darstellung gewählt wird. Die Resultate der Reise sind vielmehr wissenschaftlich geordnet und in 15 Abschnitten zusammengestellt, denen dann noch Zusätze in mehreren Anhängen folgen. Ich übergehe hier die mir ferner liegenden Abschnitte über die Flora, die Nahrungspflanzen, Getreide, Tundra, und ordne die übrigen für Auffassung meiner Leser unter folgenden allgemeinen Gesichtspunkten: Baumarten (besonders ausführlich *Lärche, Sibirische* und *Ajan-Tanne, Kiefer, Arve, Birke, Stieleiche*), Baum- und Waldgrenze (horizontal und vertical), Zusammenhang zwischen Klima, Boden etc. und Baumwuchs.

Der erste (53 Seiten) und letzte Abschnitt sind die längsten, und der letzte umfafst eigentlich noch andere mit, wie: „Holzansatz und Lebensdauer", dann „natürliche Wechselfolge der verschiedenen Baumarten in den Urwaldungen." Auch sind wichtige, dem Baumwuchse zugehörige Data im letzten der 15 Abschnitte „Rückblicke" enthalten, der letztere überhaupt noch wichtig durch allgemeine kritische, die schönen Illusionen vieler Physiologen zerstörende Bemerkungen, wie z. B. (*p. 746*): „Es mangelt noch an solchen meteorologischen und physikalischen Beobachtungen, welche wir zum Pflanzenleben unmittelbar in vergleichende Beziehung bringen könnten, d. i. an biologisch-meteorologischen Beobachtungen. Wir kommen einstweilen in der Erkenntnifs der Dinge nicht weiter, weil nicht nur das bezügliche vorhandene Material völlig ausgenutzt worden, sondern unsere Schlufsfolgerungen sogar nicht wenig anticipirt haben. So gewaltsam drängt der Zeitgeist zum Generalisiren und Popularisiren, dafs schon in manchem Gebiete der Glanz geistreich voraussetzender Gedanken seine Spiegelungen dem zögernden sichernden Schritte positiver Wissenschaft weit vorausgeschickt hat. So lebt man glanzvoll, aber auf Schuld." Freilich gefällt ein solches testimonium paupertatis Manchem nicht und man schweigt sich in gewissen neueren Werken über Middendorff lieber aus, als ihm ein Plätzchen in der Physiologie anzuweisen. Am Schlusse der ganzen Biographie sollte, der chronologischen Ordnung wegen, die Baraba (Literat. Nr. 56) erwähnt werden, jene merkwürdige zw. Obi und Irtisch gelegene „Steppe." Da sie gerade forstlich wichtig ist und ihre Schilderung ein besonderes forstliches Talent unseres Koryphäen documentirt, er auch selber die Nothwendigkeit der Vervollständigung seiner früher (*Gew. Sibir. p. 613—15, 724—46*) gegebenen Steppenbeschreibung der Tundra (einer salzfreien) und der Salzsteppe zu fühlen scheint, so hebe ich hier, zum Schlusse meiner dendro-phytologischen Darstellung noch Einiges hervor. Middendorff betont hier eine in vielerlei Hinsicht wichtige und interessante Holzgattung: *Birke.* Sie kommt hier zu der besonderen Ehre einer Baumformation, die Middendorff Birkensteppe nennt. „Nur so ist es gerechtfertigt, dafs die Baraba als Steppe bezeichnet wird" *(p. 11).* Middendorff will damit sagen, dafs diese Gegend — namentlich die höher gelegene bis nach Omsk hin (Steppengebirg Pallas s. *Gew. Sib. p. 738*) — eigentlich gar keine Steppe sei und erst den (wiesenreichen) Charakter angenommen habe, seitdem der Wald, der früher wahrscheinlich herrschte, auf kleine Haine, Gruppen etc. reducirt sei (hauptsächlich durch das Feuer!) — dennoch Schilderungen reizender landschaftlicher Parkcharactere à la Petzold, aber ohne edlere Hölzer (*Esche, Ulme*), sogar in der Puszta wachsender (*Waldverderbnifs II. 304*), selbst *Eiche* und *Kiefer* erst höher hinauf producirend. In der früheren Eintheilung der Steppen würde man die Birkensteppe wahrscheinlich bringen zu den feuchten Wiesensteppen, gegenüber den Salz-, Sand- und Felsensteppen, zu welchen dann noch (als Lehmsteppen) die Llanos und Prairien Amerika's zu rechnen wären *(p. 739).* Als Wiesensteppe würde sie am ersten ihre Analogie in Deutschland finden

(in Preufsen an der Oder und Elbe, s. meine *Reisen p. 210*). Middendorff's Schilderungen des Lebens und der Verbreitung der *Birke* in der Baraba giebt mir das Bild eines Normal-Standortes für dieselbe. Sie ist dort, trotz des die Rinde so leicht entzündenden Feuers — welches übrigens für die Vertreibung der holzigen Kränter und Herstellung eines saftigen Graswuchses dort nothwendig sein soll und Sommerfeuer, die sonst entstehen würden, verhütet — unvertilgbar und bildet stangenreiche Mutterstöcke, wie nirgends anderswo, läfst sich leicht verpflanzen u. s. f.

Die Barabareise charakterisirt Middendorff auch als guten Arzt, denn die dort (besonders in den an stagnirenden, versumpften Wässern reichen, sommerheifsen Gegenden) endemische Beulenseuche, welche Menschen und Vieh (besonders Pferde und Rindvieh) befällt, wird nach Aetiologie, Kur etc. trefflich beschrieben. Bei der Gelegenheit wird auch der Ansteckung durch Bremsen und Schmeifsfliegen gedacht, welchen Middendorff selber bei Section einer milzbrandigen Kuh ausgesetzt war *(p. 42)*.

Nach Heimkehr von seiner dreijährigen sibirischen Expedition wurde Middendorff zum Mitgliede der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg erwählt, und gab sich vollkommen der Bearbeitung seiner sibirischen Sammlungen hin. Indem er, nach Veröffentlichung der geothermischen Resultate seiner Reise *(Verzeichnifs der Druckschriften Nr. 16 a, b)* sich an die *Mollusken* wagte, um auf diesem Wege das Alter der gehobenen Erdschichten des nördlichsten Sibiriens mit deren *Mammuthen* schätzen zu können, fand er sich in einem noch völlig unbearbeitet gebliebenen Gebiete. Die nunmehr als Vorarbeit nöthig gewordene Bearbeitung der *Mollusken* Rufslands überhaupt, führte ihn weit von dem unmittelbar in's Auge gefafsten Ziele ab, und rief eine Reihe von Schriften in dieser Richtung hervor (zumal *Nr. 14, 15, 19, 21*), welche hauptsächlich auf Klärung zoologisch-geographischer Fragen gerichtet waren; jedoch zugleich auch geologische Zwecke verfolgten, wie das aus den gleichzeitig geführten Untersuchungen in derselben Richtung an Säugethieren hervorblickt *(Nr. 23, 26, 27)*. Der *Mollusken*-Band des Reisewerkes *(Nr. 16 f.)* brachte diese Forschungsperiode zum Abschlusse. Pflichtgemäfse Beurtheilungen einiger zu den Demidov-Preisen bei der Akademie eingereichten Werke *(Nr. 20, 22, 32, 41, 43)* führte zu einigen seitlichen Abstechern; sowie auch gelegentliche Berichtigungen mancher laut gewordenen Ansichten über die Samojeden *(Nr. 11)*, über die Eisthäler Sibiriens *(Nr. 29a)*, über *Mollusken* Sibiriens *(Nr. 33)*, Nachträge zu eigenen Forschungen in Lappland *(Nr. 30)*. Ein Vortrag in feierlicher, öffentlicher Sitzung der Akademie in französischer Sprache hatte sich das organische Leben in Sibirien zum Gegenstande gewählt *(Nr. 35, 42)*.

Nicht lange darauf, am Beginne des Jahres 1854, verlor die Akademie ihren langjährigen beständigen Secretär v. Fufs. Middendorff wurde an seine Stelle gewählt und damit in einen Strudel der vielartigsten Kanzleigeschäfte gestürzt, welcher durch babylonische Sprachverwirrungen, durch den Beginn des russischen Selbstgefühles das mit Befehdung des germanischen Elementes zusammenfiel, durch einen magnatischen Präsidenten, durch die Ueberschreitungen der Presse, kurz durch alle die Wirren der in Gährung gerathenen Entwickelungsperiode einer mächtig herrschenden halbkultivirten Rasse, bis zur Unwiderstehlichkeit reifsend geworden war.

Durch Versammlung der verschiedenartigen Elemente der Akademie am Dienstage jeder zweiten Woche zu geselligem Vereine, der seinen Halt an wissenschaftlichen Vorträgen allgemein verständlichen Inhaltes finden sollte, suchte Middendorff jene Elemente zu versöhnen. Doch die Nationalitäten schieden sich zu schroff und es endete damit, dafs auch diese Versammlung in einen fast ausschliefslich deutschen Kreis ausartete, der jedoch sich weit über die gebildete Welt Petersburgs ausdehnte und bis hundert Personen zählte, welche sich bei Middendorff zusammenfanden. Nicht selten hielt Middendorff selbst den Vortrag, jedoch in fliefsender, mündlicher Rede, so dafs nur das eine Mal, als schliefslich sein Kehlleiden zu höchster Höhe anwuchs, Middendorff seinen Vortrag niederschrieb und vorlesen liefs *(Nr. 47)*.

Zu wissenschaftlichen Arbeiten liefsen die Secretariatsgeschäfte kaum wenige Mufsestunden erübrigen. Gedruckt sind aus dieser Lebensperiode unseres Schriftstellers nur die zur feierlichen Jahressitzung der Akademie öffentlich in französischer Sprache gehaltenen Reden *(Nr. 36, 40)*, eine Nach-

richt über die Gefangennehmung und Befreiung des von ihm empfohlenen wissenschaftlichen Reisenden Sewerzow, und vier Abhandlungen, welche ihrem Wesen nach den Arbeiten früherer Jahre entsprungen waren, indessen ganz besondere Richtungen bezeichnen. Zwei von ihnen *(Nr. 34, 39)*, insbesondere diejenige über die „Isepiptesen Rufslands", verfolgten die Idee der Wärme-Oeconomie und der Wanderung der Thiere. Durch die Isepiptesen suchte Middendorff aus dem Wuste der so oft und so erfolglos notirten Ankunfts- und Abzugstage der Zugvögel, mittlere, d. h. Durchschnittstage der Ankunft und des Abzuges jeder Art unter den verschiedensten geographischen Längen und Breiten zu ermitteln, und auf diese Weise zugleich die Zugrichtungen, welche jede Art einschlägt, so wie die Schnelligkeit der Wanderung festzustellen. Die Resultate, zu welchen Middendorff auf diesem Wege gelangte, müssen aus der Abhandlung selbst ersehen werden, die ihre Vervollständigung in der bevorstehenden letzten Lieferung des sibirischen Reisewerkes erwartet. Leider hat diese Methode der Verwerthung der Hunderttausende von Beobachtungen, welche zumal von Forstleuten Westeuropa's dargeboten, und in Werken verschiedenster Art bisher angehäuft worden, noch keinen Nachfolger für Westeuropa gefunden, obgleich schon 15 Jahre seit der Veröffentlichung der Isepiptesen dahingeflossen sind. Solche Nachfolge wird und kann aber nicht ausbleiben; mögen die Beobachter nur unverdrossen ihre fleifsigen Aufzeichnungen fortsetzen.

In ganz anderem, schon der praktischen Anwendung wissenschaftlicher Forschungen zuneigendem Gebiete finden wir unseren Gelehrten wieder, als er die drei hippologischen Abhandlungen niederschrieb *(Nr. 28, 37, 39)*. Die beiden Brüder des jetzigen Kaisers, Nikolai und Michael Nikolajewitsch waren mündig geworden und wurden in die Heere als Befehlshaber eingereiht. Es stellte für Kavallerie sowie für Artillerie eine Beleuchtung der Pferdekunde sich als Bedürfnifs heraus. Middendorff, der damit beauftragt wurde, übernahm diese schwierige Verpflichtung nur unter der Bedingung, dafs ihm ein halbes Jahr Frist gegeben würde zu eingehenderen Studien des Gegenstandes. Für ein paar Jahre wurden nun die Manegen der Kavallerie und der Bereiterschule zu seinem Tummelplatze, und er vereinigte in seinen öffentlichen Vorträgen über Pferdekunde und deren Anwendung auf die Kavallerie nicht nur die genannten Grofsfürsten und die Junker der Garde-Kavallerieschule, sondern auch die bewährtesten Generäle und Stabsofficiere.

Unterdessen reifte auch der Thronerbe des Reiches der Mündigkeit entgegen. Middendorff wurde damit betraut, ihn in die Kenntnifsnahme der physikalischen und naturwissenschaftlichen Gebiete einzuweihen. Jedoch nach mehr als zweijähriger Wirksamkeit auf diesem Felde kamen die lange verhaltenen körperlichen Uebel zum Durchbruche, welche theils eine Folge der sibirischen Reisestrapazen waren, theils aber auch der darauf über denselben Organismus verhängten körperlichen Unthätigkeit bei geistiger Ueberreizung zur Last geschrieben werden mufsten. Vier Sommer nach der Reihe besuchte Bäder hatten zwar den unmittelbaren rheumatischen Leiden Einhalt gethan, aber Leberleiden und eine Stimmlosigkeit, welche das Ansehen einer Kehlschwindsucht nachäffte, nahmen in dem Grade zu, dafs die offenbar schädlichen Einflüsse des feuchtkalten Petersburger Klima's vermieden werden mufsten. Schon im Jahre 1857 mufste Middendorff das Amt eines beständigen Secretärs der Akademie aufgeben, so wie auch später das Präsidium der kaiserlichen freien ökonomischen Gesellschaft zu St. Petersburg. Ihm wurde Allerhöchst bewilligt, als Akademiker in Livland die rauhen Jahreszeiten zu verbringen und nur zeitweise in Petersburg zu erscheinen. In solcher Stellung bewog er die Akademie Preise auszuschreiben für die in Sibirien aus dem gefrorenen Boden emportauchenden vorweltlichen Riesenthiere; namentlich Mammuthe und Nashörner *(Nr. 44, 46)*. Ein Sommeraufenthalt in Kissingen führte ihn zu den Fufsspuren der Labyrinthodonten, deren Abdrücke so scharf waren, dafs er, gegen die Ansicht derjenigen Forscher, welche sie Säugethieren zuschrieben, dieselben als unzweifelhafte Abdrücke amphibischer Thiere feststellen konnte.

Neben der Vollendung der Lieferungen des letzten Bandes vom Reisewerke, erschienen von nun an unter der Feder des auf seinen Gütern der praktischen Landwirthschaft sich befleifsigenden Gelehrten kürzere Abhandlungen praktischer Rich-

tung aus dem Gebiete der mit grofser Vorliebe von ihm betriebenen Vieh- und Pferdezucht *(Nr. 49, 50, 51, 52, 53, 55, 57)*, in welche Middendorff, auf seine physiologischen Vorstudien bauend, tiefere wissenschaftliche Einsichten, zu gewinnen hoffte. Allerdings zu günstigen praktischen Resultaten darin gelangt, findet er sich dennoch gezwungen, zu bekennen, dafs die Vererbungsregeln der elterlichen und vorelterlichen Eigenschaften auf die Nachkommen leider im jedesmaligen Falle auf dem praktischen Blicke des Züchters beruhen bleiben, und sich noch keine wissenschaftlichen Grundsätze feststellen lassen, denen jeder einzelne Fall prognostisch sich unterordnen liefse.

Seit dem Jahre 1860 begab sich Middendorff im völligen Abschied vom Staatsdienste, da es ihm unerträglich wurde, der Vergünstigung sich länger zu bedienen, welche ihm gestattete, in weiter Entfernung von Petersburg zu weilen, während er dennoch der Akademie eingereiht blieb. Dadurch versperrte er jüngeren Kräften den Weg. Die Leiden Middendorff's waren zwar gewichen, bei jeder Rückkehr nach Petersburg traten aber Rückfälle ein.

Seit seiner Niederlassung in Livland bekleidete er, in Folge jährlich erfolgender Neuwahl, das Amt eines Präsidenten der kaiserl. livländischen ökonomischen Societät und einige Provinzialämter, wie z. B. dasjenige eines Kreisdeputirten, das ihn jährlich wiederholt nach Riga rief. Auch dem Staatsdienste entging er nicht völlig, indem er dem Reichs-Gestütwesen zugezählt wurde. Vieh- und Pferdezucht mufste er ex officio im Auge behalten: sie führten ihn öfters auf weite Reisen in's Ausland.

Im Sommer 1867 erging an ihn die ehrenvolle Aufforderung, den Grofsfürsten Alexij Alexandrowitsch auf seinen Reisen zu begleiten. Hierdurch gelang es ihm, sein Verständnifs der Natur durch Kennenlernen der Gegensätze zu seinem sibirischen Norden zu bereichern. Die Krim, Konstantinopel, die vulkanischen Ausbrüche der neugehobenen Inseln auf Santorin, Athen, Malta, Cadix, Teneriffa nebst Pic de Teyde und Orotava und die Inseln des Grünen Vorgebirges wurden besucht. — Während des Sommers 1869 geleitete Middendorff den Grofsfürsten Wladimir Alexandrowitsch auf einer ähnlichen Reise in das südliche und mittlere Sibirien. Orenburg, der Altai bis zur chinesischen Grenze, der Süd- und Nordural, riefen in dem Sibirier manche Vervollständigungen früherer Ansichten hervor. Trotz der Flüchtigkeit dieses Ueberschauens entsprang diesem Ausfluge die Abhandlung *Nr. 56*, welche die Steppenbildungen und den Heerd der sibirischen Pest näher beleuchtete und ein geologisches Phänomen hervorhob, das bis dahin dem Beobachter entgangen war.

Im darauf folgenden Sommer besuchte Middendorff im Gefolge des Grofsfürsten Alexij Alexandrowitsch Nordrussland bis Archangelsk, das Weifse Meer, Nowaja Semlja, Wardöehuus, Hammerfest, Tromsöe und Island, wo ein Abstecher zum Geysir Hauptgegenstand der Landung war. Dieser Reise entsprang die Abhandlung *Nr. 58*, welche die kaum glaubliche Voraussetzung Dr. Petermanns, dafs das Warmwasser des Golfstromes sich bis über Nowaja Semlja hinaus erstrecke, glänzend und in nicht zu erwartender Temperaturhöhe bestätigte.

Dafs Middendorff die vielseitigsten Ehrendiplome gelehrter Körperschaften und die höchsten Ordenszeichen zu Theil geworden, ist selbstverständlich unter den Umständen, unter denen er gewirkt.

Verzeichnifs der Druckschriften Middendorff's.

1) *Quaedam de bronchorum polypis, morbi casu observato illustrata. Diss. inaug. Dorpati Livon. 1837.* — 2) *Bericht über die ornithologischen Ergebnisse der naturhistorischen Reise in Lappland während des Sommers 1840.* (Baer und Helmersen, *Beiträge zur Kenntnifs des russischen Reiches. 8. Bändchen p. 189 etc.*). — 3) *Ueber des Hrn. Prof.* v. Middendorff *Karte von seinem Wege durch das russische Lappland* von K. E. v. Baer. *(Bulletin scientif. de l'Acad. de St. Pétersb. Tome IX. Nr. 19).* — 4) *Bericht über einen Abstecher durch das Innere von Lappland während der Sommerexpedition im Jahre 1840.* (Baer u. Helmersen, *Beiträge zur Kenntn. d. russ. Reiches. 11. Bdchn.*) — 5) v. Baer, *Bericht über die Reise des Hrn. v. Middendorff. Bullet. phys.-mathém. III. Nr. 4* (Abdruck seines Briefes). — 6) *Bericht über die Expedition in das nordöstliche Sibirien während der Sommerhälfte des Jahres 1843. (Bulletin physico-math. de l'Acad. de St. Pétersbourg.*

Tome II. a) *Nr. 16 Erlebnisse: Tome III Ergebnisse.* b) *Nr. 10* u. *11 Geographie, Geognosie, Meteorologie.* c) *Nr. 16* u. *17 Botanik.* d) *Nr. 19 Zoologie).* — 7) *Bericht über den Schergin-Schacht. (Bullet. phys.-mathém. Tome III, 1845; Nr. 16, 17 p. 259 etc.)* — 8) *Voyage à Oudskoi. (Bullet. phys.-mathém. Tome IV, 184; Nr. 1, 2. — Bericht über die Beendigung der Expedition nach Udskoy Ostrog, auf den Schantaren und durch das östliche Grenzgebirge* — ibid. *Tome IV. Nr. 15, 16).* — 9) *Vorläufige Anzeige bisher unbekannter Mollusken, als Vorarbeit zu einer Malacozoologia Rossica. (Bullet. phys.-mathém. Tome VI, Nr. 8. [1846. Decemb. 11]).* — 10) *Gedrängter Ueberblick der Resultate einer Bearbeitung der russischen Chitonen. (Bullet. phys.-mathém. Tome VI, Nr. 11. [1847. Febr. 19]).* — 11) *Die Samojeden in Petersburg, als Gegenstand der ethnographischen Forschung. (St. Petersb. Zeitung 1847, Nr. 76, 77).* — 12) *Vorläufige Anzeige einiger neuer Arten und Synonymien, nebst einer neuen ausgezeichneten Varietät aus dem Geschlechte Patella. (Bullet. phys.-mathém. Tome VI, Nr. 20. [1847. Apr. 28]).* — 13) *Sur un envoi adressé à l'Académie par Mr. Sensinov de Nertschinsk et sur une nouvelle espèce d'Anodonte. (Bullet. phys.-mathém. Tome VI, Nr. 19. [1847. Apr. 2]).* — 14) *Beiträge zu einer Malacozoologia Rossica 1847 bis 1849. (Für sich und als Mémoires de l'Acad. Imp. des Sciences de St. Pétersb. VI. série. Tome VI. Heft I. Tome VIII. Heft II* u. *III).* — 15) *Grundrifs für eine Geschichte der Malakozoographie Rufslands. (Bullet. de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou 1848. Nr. II. p. 424).* — 16) *Reise in den äufsersten Norden und Osten Sibiriens während der Jahre 1843 u. 44.* In derselben sind von A. v. Middendorff bearbeitet: *Bd. I, Th. 1, 1847* a) *Einleitung p. I—LVI;* b) *Geothermie p. 85—183;* c) *Fossile Hölzer* (Zusatz zu der Abhandlung des Hrn. Prof. Göppert) *p. 234—237;* d) *Fossile Fische* (Nachtrag über den Fundort der Fischabdrücke) *p. 263, 264;* e) *Beschreibung des Horizontalbohrs p. 270—274;* f) *Bd. II, Th. 1: Mollusken p. 163—463;* g) *Th. 2 Wirbelthiere p. 1—256;* h) *Bd. IV, Th. 1: Einleitung, Geographie und Hydrographie;* i) *Orographaphie und Geognosie;* k) *Klima;* l) *Die Gewächse;* m) *Die Thierwelt. Bd. IV* erscheint zugleich in russischer Uebersetzung, die vom Verfasser fortlaufend berichtigt wird. — 17) *Vorläufige Anzeige einiger neuer Konchylien aus den Geschlechtern Littorina, Tritonium, Bullia, Natica und Margarita. (Bullet. de la Cl. phys.-mathém. Tome VII, Nr. 16. [1848. Oct. 6]).* 18) *Vorläufige Anzeige einiger neuer Konchylien aus den Geschlechtern Scalaria, Crepidula, Velutina, Trichotropis, Purpura und Pleurotoma. (Bullet. phys.-mathém. Tome VIII, Nr. 2. [1848. Dec. 15]).* — 19) *Die Meeresmollusken Rufslands in ihren Beziehungen zur zoologischen und physikalischen Geographie. (Bullet. phys.-mathém. Tome VIII, Nr. 5. [1849. Mai 8]).*—20) ***Разборъ сочиненія „Пѣшеходная опись части Русскихъ владѣній въ Америкѣ, произведенная Лейтенантомъ А. Загоскинымъ“ составленный Академикомъ Миддендорфомъ.*** in: ***Восемнадцатое присужденіе учрежденныхъ П. Н. Демидовымъ наградъ*** *17. Апрѣля 1849. года. p. 59—72.* — 21) ***Естественная Исторія Медвѣдя бураю С. П. Б. 1851. (Ю. Симашко Русская Фауна.)*** — 22) ***Разборъ сочиненія г. Менетріе:*** *Catalogue des insectes recueillis par feu M. Lehmann.* ***(Восемнадцатое присужденіе учрежденныхъ. П. Н. Демидовымъ наградъ.*** *Nr. 19.)* — 23) *Ueber den gemeinen Landbären, Urs. arctos L. (Bullet. phys.-mathém. Tome VIII, Nr. 15, p. 229).* — 24) *Ueber die Wahrscheinlichkeit eines, im Vergleiche mit dem Meerwasser der Jetztzeit, stärkeren Gehaltes an Bittererde im Wasser vieler Meere der Juraperiode. (Bulletin Physico-mathém. Tome VII, Nr. 21.* — 25) *Beschreibung einiger neuer Mollusken-Arten, nebst einem Blicke auf den geographischen Charakter der Land- und Süfswasser-Mollusken Nordasiens. (Bulletin phys.-mathém. Tome IX, Nr. 7).* — 26) *Ueber die als Bastarde angesprochenen Mittelformen zwischen Lepus europaeus Pall. und Lep. variabilis Pall. (Bullet. phys. mathém. Tome IX, Nr. 14, 15, 16).* — 27) *Untersuchungen an Schädeln des gemeinen Landbären, als kritische Beleuchtung der Streitfrage über die Arten fossiler Höhlenbären. (Verhandlungen der Mineralogischen Gesellschaft zu St. Petersburg. Jahrg. 1850—51).* — 28) *Die Anforderungen des Kavallerieivesens an die Pferdekunde. (Bulletin de la Cl. phys.-mathém. de l'Acad. Impér. des Sciences de St. Pétersbourg. Tome XI, Nr. 1 et 2. [Le 27 février 1852]).* — 29) ***О задачахъ Иппологіи въ отношеніи къ потребностямъ Кавалеріи Ак. Миддендорфа. (Ученыя записки Имп. Акад. Наукъ по I и III отдѣленіямъ, Томъ 1, выпускъ III, p. 295).*** — 30) *Einige Geleitzeilen zu dem beifolgenden Entwurfe des Weges zwischen Kola und Kandalakscha;* von Dr. A. Th. v. Middendorff. (Mit einer Karte.)

(Mélanges mathématiques et astronomiques T. I und *Bulletin de la Cl. phys.-mathém. de l'Acad. Impér. des Sciences de St. Pétersbourg. Tome XI, Nr. 14, Nr. 254, p. 217.* — 31) *Nachruf dem Prof. Reichert. (St. Petersb. Zeitung 1853, Nr. 213).* — 32) ***Разборъ сочиненія проф. К. Ѳ. Кеслера, подъ заглавіемъ: Животныя Губерніи Кіевскаго учебнаго округа, млекопитающія и птицы 1850—52. г. — составленный академиками Брандтомъ и Миддендорфомъ.*** *1853.* — 33) Zusatz von Dr. A. Th. v. Middendorff zu den *Notizen über einige Land- und Süfswasser-Mollusken, gesammelt auf einer Reise zu den Privatgoldwäschen des Jenisseischen Kreises und zum Baikal* von R. Marx. *1853. (Mélanges biologiques Tome II).* — 34) *Bemerkungen zur Kenntnifs der Wärme-Oekonomie einiger Thiere Rufslands. 1854. (Mélanges biologiques Tome II, p. 199—206).* — 35) *Esquisse de la vie organique en Sibérie — lu en séance publique le 29 Décembre, 1854. (Compte Rendu de l'Acad. Imp. des sciences de St. Pétersb. année 1854, 1855. par le secrétaire perpétuel A. de Middendorff 1856).* — 36) *Discours du secrétaire perpétuel, lu à la séance solennelle du 29 Décembre 1855. (In demselben Compte Rendu).* — 37) *Hippologische Beiträge. (Mélanges biologiques T. II, 4 livrais. p. 305 bis 321. Mit 3 Tafeln).* — 38) Zusatz von A. v. Middendorff zur Abhandlung: *Ueber die Eismulden im östlichen Sibirien (**накипи**)* von C. v. Ditmar. *1852. (Mélanges phys. et chimiques I, 5, p. 490—96).* — 39) *Die Isepiptesen Rufslands; Grundlagen zur Erforschung der Zugzeiten und Zugrichtungen der Vögel Rufslands. (Mémoires de l'Acad. VI. série, sciences natur. VIII, p. 1—143. Mit 2 Tafeln).* — 40) *Discours du secrétaire perpétuel; lu à la séance solennelle du 29 Décembre 1856. (Compte Rendu de l'Acad. Imp. des sciences de St. Pétersb. par M. A. de Middendorff, secrétaire perpétuel, p. 15—59).* — 41) ***Разборъ сочиненія Я. А. Сѣверцова, подъ заглавіемъ: Періодическія явленія въ жизни звѣрей, птицъ и гадовъ Воронежской губерніи — академика А. Ѳ. Миддендорфа.*** *1856.* ***(Двадцать пятое присужденіе учрежденныхъ П. Н. Демидовымъ наградъ.)*** — 42) *Das organische Leben in Sibirien. Nach einem Vortrage des Hrn. A. v. Middendorff. (St. Petersb. Zeitung 1857, Nr. 48—51).* — 43) ***Разборъ сочиненія г. Родде, подъ заглавіемъ: Изслѣдованія надъ фауною млекопитающихъ животныхъ Восточной Сибири — составленный академикомъ Миддендорфомъ. (Тридцать первое присужденіе учрежденныхъ П. Н. Демидовымъ наградъ.)*** — 44) *Ueber die Nothwendigkeit von Vorbereitungen für den Empfang vorweltlicher sibirischer Riesenthiere. 1860. (Bulletin I, p. 557—63. — Mélanges biologiques III, p. 369).* — 45) *Anikiev; eine Insel im Eismeere, in der Gegend von Kola. 1860. (Bullet. II, p. 152—58).* — 46) ***О Сибирскихъ Мамонтахъ. Статья академика А. Ѳ. Миддендорфа.*** *1860.* ***(Вѣстникъ естественныхъ наукъ,*** *Nr. 26, 27).* — 47) *Vortrag über die Ameisen (Dienstag 3. Jan. 1860; lithographirt).* — 48) *H. v. Sewerzov's Gefangennehmung und Befreiung 1858. (St. Petersb. Zeitung 1858, Nr. 214).* — 49) ***Мнѣніе проф. Миддендорфа, по вопросу объ опредѣленіи частопородности орловской лошади.*** *1865.* ***(Журналъ Коннозаводства,*** *1865 г. Nr. VIII, стр. 106.)* — 50) ***О подборѣ производителей.*** *1866.* ***(Журн. Коннозав.*** *Nr. 3).* — 51) ***Поясненіе выраженій касающихся основныхъ началъ коневодства.*** *1867* ***(Журн. Конноз.*** *Nr. 3).* — 52) ***Письмо къ редактору журн. Коннозав.*** *1867?* ***(Журн. Конноз.*** *Nr. 1).* — 53) ***Отвѣтъ на вопросъ г. Черняева, что-же дѣйствительно опаснымъ для коневодства считаетъ г. Миддендорфъ въ моихъ статьяхъ.*** *1867.* ***(Журн. Конноз.*** *Nr. 5).* — 54) ***О слѣдахъ Лабиринтодонтовъ. (Записки Импер. С. Петерб. Минералогическаго Общества. Второй серіи, IV. часть.*** *1868.* — 55) ***Замѣтки по поводу статей объ улучшеніи Русскаго скотоводства.*** *1868.* ***(Землед. Газ.*** *Nr.).* — 56) *Die Baraba 1870. (Mémoires de l'Acad. Imp. des sciences de St. Pétersb. VII. série, T. XIV. Nr. 9; mit einer Karte).* — 57) ***Молочное стадо скота Ал. Ал. Путяты.*** *1870.* ***(Отчетъ о первой всероссійской выставкѣ рогатаго скота*** *1869 г.).* — 58) *Der Golfstrom ostwärts vom Nordcap. 1870. (Petermann's geographische Mittheilungen 1871. Hft. 1, p. 25—34).*

Zu Ehren v. Middendorff's sind benannt:

A. Thiere: 1) *Bracon (Eurybolus) Middendorffii* Ratzeburg, v. Taimyr. — 2) *Ichneumon Middendorffii* Erichs, v. Taimyr. — 3) *Carabus M—ffii* Ménétr. — 4) *Amphidorys M—ffi* Ménétr. — 5) *Branchipus M—ffianus* Fisch. — 6) *Daphnia Middendorffiana* Fisch. — 7) *Pagurus M—ffii* Brandt. — 8) *Chiton M—ffii* Schrenck. — 9) *Helix M—ffii* Gerstfeldt. — 10) *Anodonta M—ffii* Siemaschko. — 11) *Mytilus M—ffii* Grewingk (fossil). — 12) *Ly-*

coptera M—ffii Johannes Müller. — 13) *Ceratites M—ffii* Keyserlingk.

B. Pflanzen: 14) *Pinites M—ffianus* Göppert (fossil). — 15) *Delesseria M—ffii* Ruprecht. — 16) *Middendorffia borysthenica* Trautvetter. — 17) *M—ffia hamulosa* dess. — 18) *Oxytropis M—ffii* dess. — 19) *Delphinium M—ffii* dess. — 20) *Betula M—ffii* Trautvetter et Meyer. — 21) *Calyptrostigma M—ffianum* ders. (Zierpflanze). — 22) *Carex M—ffii* Schmidt. — 23) *Hemerocallis M—ffi* Maximowicz (Zierpflanze). — 24) *Sedum M—ffii* Maximowicz.

Mirbel (Charles François; auch mit Vornamen Brisseau, den er aber nicht liebte und defshalb blos Mirbel citirt wird, aber auch de Mirbel), geb. 27. März 1776 zu Paris, gest. 12. Dec. 1854 zu Champerret bei Paris.

Mirbel und Dutrochet, zwei gleichaltrige und gleichwissenschaftliche Franzosen, haben auch merkwürdige Aehnlichkeit in ihren Jugendschicksalen; Mirbel hat womöglich noch mehr fata erlebt und wäre unter Robespierre's Herrschaft fast um seinen Kopf gekommen. „Il s'échappa" heifst es mehr als einmal in der *Biographie universelle (T. 28,* nach einem *Eloge hist. de M. à Paris 1858, 94 pages).* Als er seine Studien 1792 glücklich vollendet hatte, scheint ihn der Militärdienst angezogen zu haben: brigadier dans le train d'artillerie. Man schätzte ihn hier wegen seines Talentes im Zeichnen, brachte ihn einmal in ein „Bureau de Topographie", und hätte ihn gern hier behalten, wenn nicht doch die Liebe zur Botanik ihm andere Ziele vorgesteckt hätte. Auch die Flucht in die Pyrenäen nährte diese Liebe, denn er lernte hier, wo er auch schon zu schriftstellern anfing, Ramond *(Ramondia pyr.!)* kennen und schöne Excursionen machen. Durch diesen wurde er auch, als er 1799 nach Paris zurückkehrte, an Desfontaines empfohlen und beim *„Muséum d'hist. nat."* beschäftigt. Hier gab er eine Menge Abhandlungen, unter welchen auch schon werthvolle, anatomische, sogar über die bis dahin so wenig bearbeiteten A- und Monocotylen.

Es ist ein Glück, dafs Mirbel so alt geworden ist und fast bis zu seinem Ende wissenschaftlich au fait blieb; denn sonst würden seine Leistungen durch allerlei Irrfahrten wesentlich verkürzt worden sein. Er arbeitete zwar immer noch an seiner *scientia amabilis* weiter, allein die andern Arbeiten müssen ihm doch viel Zeit geraubt haben. So wurde er 1806 Staats- und Cabinetsrath beim König von Holland (!) — die böse Welt in Paris erzählt, er sei durch ein Rencontre mit Napoleon dahin exilirt worden —, ging als directeur des beaux-arts wieder nach Paris und mufste 1815 sich sogar bequemen, ein *„Journal des maires"* zu schaffen, welches bald in 30,000 Exempl. verbreitet wurde und wahrscheinlich durch Mirbel's bereits wissenschaftlich begründeten Ruf so florirte.

Nachdem er noch einige Jahre General-Secretär des Ministeriums und Director des „Bureau d'agriculture, des sciences et des arts" geworden war, trat 1820 für ihn die neue Aera einer bleibenden, passenden Stellung als „Professeur-administrateur du jardin des Plantes" ein. Hier arbeitete er zunächst mit Desfontaines zusammen, und da auch Dutrochet hier lebte und die berühmtesten deutschen Anatomen (Link, Rudolphi, Treviranus u. A.) mit ihnen in lebhaftem Verkehr standen, so war das eine Zeit der Verständigung, eine auf die seit Grew und Malpighi verödete Zeit folgende neue Aera, welche die neueren Arbeiten in Anatomie und Physiologie (Kieser, Meyen, v. Mohl vorbereitete. Mirbel war zwar mit der Art, wie man seine Concursarbeiten bei der Göttinger Preisvertheilung aufgefafst hatte, unzufrieden, aber, wenn er sich auch in Tadel besonders gegen Sprengel ergeht, so bleiben seine Klagen doch in bescheiden anständigen Grenzen. Rudolphi lobt er am meisten. Die Zeit Mirbel's gewinnt auch eine historische Bedeutung durch die Cyclose von C. H. Schultz, welche bei dem Preisconcurs vom Jahre 1831 (s. Schultz) der Pariser Akademie, und besonders Mirbel, der sich auch viel mit vasis propriis beschäftigt hatte, sowie den andern Mitgliedern der Prüfungs-Commission Auguste St. Hilaire, Dutrochet, Adrien de Jussieu und Becquerel vorgelegt wurde. Man wird immer wieder auf diesen Verein von Männern, den ich noch durch Dutrochet und seine Saftbeobachtung repräsentire, zurückkommen und fragen: konnten sich Alle im Zugestehen einer Rinden- und Blatt-Saftbewegung täuschen?! Mirbel hatte 1833 den Rapport im Namen der Commission gemacht.

Alle Kenntnisse, Verdienste, Entdeckungen etc. Mirbel's hier aufzuzählen, würde unmöglich sein.

Ich erwähne zuerst seine anatomisch-physiologische Bedeutung, namentlich seinen wichtigen Autheil an der Entdeckung der wahren Saftbewegung *(Waldverderbnifs I, 24)*. Wenn er anfänglich eine Transformation des innersten Basttheiles — also ganz abweichend von Duhamel — in Holz annahm, so war dies ein Irrthum, der damals, als man mit dem cambium noch nicht überall in Ordnung war, verzeihlich erschien, vielleicht erklärt durch meine Angaben *(Waldverderbnifs I, 87)*. Später *(Mém. du Mus. XIV)* verbesserte er ja den Irrthum glänzend durch das einzige Wörtchen couche régénératrice für cambium. Die Vorstellung vom Aufsteigen des Holzsaftes war bei ihm wohl von Anfang an eine ganz richtige, denn dafs er wahre Oeffnungen in den Gefäfswänden gesehen haben will, ist gleichgültig. Auch kann man ihm als Verdienst die Beschreibung der Bastzellen-Verdickung, wenn auch ohne damals schon nachgewiesene Schichten, ferner genauere Beschreibung der Spiralröhren, Opposition gegen Hedwig's Höhlung der Faser, Feststellung der Faservermehrung, Rosenkranzform der kurz gegliederten etc. anrechnen.

Hauptwerke Mirbel's in dieser Richtung sind: 1) *Exposition de la Théorie de l'organisation végétale, servant de réponse aux questions proposées en 1804 par la Société Royale de Gottingue. 2de éd. à Paris 1809. 8vo.*

2) *Traité d'anat. et de phys. végétales suivi de la nomenclature méth. et un exposé de systèmes etc. Par. an X. 2 vol. 8vo.*

3) *Eléments de phys. végét. et de botanique. Paris 1815. 3 vol. 8vo.*

Am meisten empfehle ich die (auch in „*Waldverderbnifs*" *Bd. I* gebrauchte) Nr. 1 als die wohlfeilste Schrift des Verfassers (ca. 1 Thlr.! — der anderen Preise nicht bekannt), aus welcher man, aufser manchen historisch wichtigen Vorgängen (Göttingen!), auch seine Ansichten von Form und Bedeutung der „Elementarorgane" — wie er sie schon nennt —, sowie der Verbindung derselben zu Schichten und Systemen und unter einander (eigentlich ohne Poren!) kennen lernt. Zugleich dürften Leute, denen andere Bücher fehlen, aus der kurzen und bestimmten Kupfererklärung (*p. 103—113* u. *252—280*) eine genügende Vorstellung erlangen nicht blos vom innern Bau des Holzes im Allgemeinen, sondern auch von dem der Kräuter, die in andern Werken fehlen. In den Abbidungen zeigt sich des Verfassers, auch von Meyen bewunderte Zeichenkunst, und auch der Kupferstecher hat so genau und so schön (z. B. auch *Mém. de Mus. Tom. XVI*) gearbeitet, dafs man die Loupe ansetzen kann und dann instructive Details sieht. Auf die Weise wird der mit neuerer Anatomie etwas Vertraute auch leicht erkennen, was Mirbel seine vasa propria (Bastzellen) nennt, und was er als Bast-Transformation (jüngste Splintschicht, die noch wenig erhärtet ist) aufgefafst hat — ganz anders als Duhamel, und mikroskopisch begründet.

Was Mirbel aufserdem in beinahe 70 Abhandlungen geschrieben hat, und was schwer aus den französischen Journalen zusammen zu suchen ist, führt die mannigfaltigsten Titel, die sich kaum alle in's Deutsche übersetzen lassen: *Mémoires, Lettres, Leçons, Considérations, Exposés, Descriptions, Observations, Notes, Tableaux, Remarques, Recherches!!* Einzelne derselben sind nichtbotanisch (z. B. „*Influence de l'hist. naturelle sur la civilisation*"), aber keine zoologisch — Mirbel war nicht Zoolog und auch nicht Arzt!

Unter seinen Abhandlungen erwähne ich hier der einen ausdrücklich, da sie zur Charakteristik der Vielseitigkeit des berühmten Mannes beiträgt: „*Recherches sur la distribution géographique des végétaux phanérogames dans l'Ancien Monde, depuis l'équateur jusqu'au pôle arctique*" (in *Mém. du Mus. d'hist. nat. T. XIV. Paris 1827, p. 349—477,* und schon in *T. XIII* die *Coniferen,* welche ich in *Waldverderbnifs Bd. I* benutze). Diese Pflanzengeographie ist um so wichtiger, als sie, wie etwa noch die Meyen'sche, auch den Reflex von Klima, Standort etc. auf die inneren Theile untersucht. Im speciellen Theile werden zuerst grofse Landstriche nach Lage, Configuration geschildert, die Phytophysiognomik verfolgt, und dann noch in einem Anhange der geographische Charakter der wichtigsten Holzgattungen kurz geographisch recapitulirt, Gewissenhafte Kritik blickt überall durch, also z. B., wo Humboldt nicht genügende Autoritäten für China beibringt, werden die Reisen von Macartney und Krusenstern befragt, u. s. f. Eine interessante Beigabe für diese Abhandlung ist die Abbildung verschiedener interessanter *Buchen* (blühend) aus verschiedenen Erdtheilen!

Müller (Dan. Ernst), königl. bair. Revierförster, verfaſste:

Afterraupenfraſs in den fränk. Kiefernwaldungen v. J. 1819—20, nebst Anleitung zum Schutze der Nadelwälder gegen Verheerung von den bis jetzt am schädlichsten sich gezeigten Insekten. Mit 1 Kupfertafel u. 8 Tabellen. 2. Aufl. Aschaffenburg 1824. 8vo. (154 S. $1^1/_4$ Thlr.).

Die Schrift ist an vielen Stellen in meinen *Forstinsekten Bd. III,* und zwar bei *Tenthr. Pini* citirt. Ich wollte hier nur noch darauf hinweisen, daſs das Werk noch eine Bedeutung gewonnen hat durch eine Recension von Pfeil *(Krit. Bl. II, 1 p. 45—60),* welche er selber eine „weitläufige" nennt und dies durch die Wichtigkeit der Schrift motivirt. Pfeil vermiſst nämlich in derselben die wichtigen Kapitel über Reproduction, Prognose, Technologie, und ersetzt diesen Mangel durch eine desfallsige eigene Abhandlung über diese Gegenstände. Hier trägt er nun zum ersten Male (1823) seine wichtigen Erfahrungen über Scheidentriebe vollständig vor. Auch halte ich die Bemerkung für sehr wichtig: „Einzelne Bäume, die noch Hoffnung gewähren, auch nur einige Jahre noch zu vegetiren, müssen bei groſsem Raupenschaden stehen bleiben, um vielleicht Samenbäume für die Zukunft zu behalten, oder wenigstens die nothwendige Benutzung des Holzes besser und auf längere Zeit vertheilen zu können" (vgl. *Waldverderber 6. Aufl. p. 157*).

Später hat dieser Müller den löblichen Vorsatz gefaſst, eine neue Ausgabe von Bechstein's *Forstinsektologie* zu veranstalten, ist aber mit der Arbeit lange nicht zu Ende gekommen. Im Jahre 1829 erschien zu Gotha der 1. Theil: *allgemeine Kerfkunde* (129 S. für $^2/_3$ Thlr.) und nachher nichts weiter. Eigentlich ist diese Arbeit, welche ja auch schon im Bechstein'schen Werke existirt, entbehrlich. Ja Bechstein hat dieselbe viel vollständiger geliefert, indem er, auſser den gewöhnlichen allgemeinen Kapiteln (Morphologie, Anatomie etc.) auch noch ein groſses (20stes) gab: *Systematische Aufzählung der Forstinsekten,* mit Angabe der Ordnungs- und der wesentlichsten Gattungs- und Art-Kennzeichen, welchen gegenüber im 2. Abschnitt die specielle Beschreibung folgt.

Müller ist weiter nicht bekannt geworden, als durch eine Broschüre über *Begründung eines allgem. Forstpolizeigesetzes. Nürnb. 1825. (Riegel).*

Muss (Aug. Friedr. Ferd.), geb. 10. Nov. 1796 zu Berlin, als ältester Sohn des damaligen Feldjägers im reitenden Corps und Holzinspectors, späteren königl. Oberförsters zu Rüthenick bei Ruppin. Meine erste Jugendzeit verlebte ich in angenehmen Verhältnissen und in kleinen Schulen beschäftigt in Berlin, theilweise aber auch im elterlichen Hause in Gottow bei Baruth, wohin ich im Jahre 1807 nach einer schweren Krankheit gebracht wurde. Hier erweckten die nächsten Umgebungen schon die erste Liebe zum Walde. Im Jahre 1808 ging's wieder nach Berlin in eine Pension. Abermalige schwere Krankheit erschwerte das Lernen ungemein, ja ich muſste abermals auf's Land (zu dem Hrn. v. Rochow auf Stülpe). Wenn ich hier auch schon Kräuter kennen lernte und Gelegenheit zu einem praktischen Jagdcursus etc. fand und das angeborene Waidmannsblut schon früh in mir flüssig wurde: so entschädigte mich das nicht für das Zurückbleiben in Schulwissenschaften; denn es ist ziemlich ungewöhnlich — wenn auch damals es nicht gar zu selten war — daſs ich beinahe 14 Jahr alt war, als ich, nach Berlin zurückgekehrt, erst Quintaner wurde (im Friedr. Werder'schen Gymnasio). Indessen rückte ich von 1810 bis 1812 bis Secunda vor. Leider schloſs sich, nachdem ich besonders fleiſsig Mathematik und Physik (bei Prof. Jungius) getrieben hatte, mein Schulbesuch, denn die Franzosen waren von der Beresina zurückgekehrt, und als die ersten Kosaken vor den Thoren Berlins sich blicken lieſsen, wurde ich im Febr. 1813 eingesegnet, und trat dann als freiwilliger Jäger in das Detachement des 1. Bataillons 1. pommerschen Infanterieregiments sofort ein, wohnte den Schlachten und Affairen von Groſsbeeren, Schmilkendorf, Dennewitz und Leipzig bei, und war eben 17 Jahre alt geworden, als ich mit vielen anderen Kameraden in Hamm schwer krank darnieder liegen muſste. Als ich um Weihnachten wieder reisen konnte, hatte mein Vater meine Entlassung begehrt, sie auch mit dem Versprechen erhalten, daſs, wenn ich zurückkäme, ich meine Stelle als Officier jedenfalls offen finden würde.

Dem nun ausgesprochenen Wunsche meines Vaters gemäſs, in der „grünen Farbe" zu verbleiben, gab ich die Militär-Carrière auf, und es wurde bestimmt, daſs ich zunächst das Geometer-Examen — Conducteur-Examen damals — ablegen und dann in's

„reitende Corps" übertreten sollte. Als Vorbereitung dazu machte ich Ende 1814 bei Dr. Lehmus den mathematischen Cursus durch, erlernte Messen und Nivelliren, wiederholte praktische Uebungen beim Bauinspector etc. Nach Beendigung der Probekarte erfolgte das Examen im September 1816 auf der Bauakademie, und ich erhielt schon nach wenigen Tagen mein Attest.

Jetzt folgte der Universitäts-Cursus von 1816 bis 1817. Es waren Vorlesungen für Forstbeflissene in Berlin eingerichtet und zwar auf Betrieb des alten Hartig, der inzwischen in's Land gekommen zum gröſsten Erschrecken des alten Oberforstmeisters v. Kropf und von dessen lustigen Jagdjunkern. Ich blieb in Berlin und hörte vom October 1816 bis dahin 1817 die Zoologie bei Lichtenstein, Chemie bei Hermbstädt und Physik beim alten Fischer. Die Forstcollegia beim alten Hartig waren mir zu theuer, da ich noch nicht Feldjäger war und daher zu denselben nicht commandirt werden konnte.

Auſser verschiedentlichen Jagdschnurren u. dgl. habe ich dabei nichts verloren, da ich die Hartig'schen Werke ziemlich auswendig wuſste. Die interessirten mich besonders, als ich solche nach dem damaligen Stand der Sache für den Katechismus einer Forstwissenschaft ansah. Es war System darin, und wenn ich auch von der Einseitigkeit der Disciplin später bald überzeugt wurde, so haben diese Werke doch viel Nutzen gestiftet und gewissermaſsen die Bahn für die nachfolgenden Schriftsteller gebrochen.

Lichtenstein's Collegia aber waren diejenigen, die mich zuerst zu den Naturwissenschaften hinzogen, und der Besuch des Museums, für welches ich mehrere Exemplare lieferte, war mein stetiges und liebstes Vergnügen.

Die neue Forstorganisation trat jetzt in's Leben. So noth eine solche that, so war sie doch in manchen Dingen verfehlt. Papa Hartig hatte seinen würtembergischen Duodez-Staat im Sinne gehabt, als er drei Instructionen für den praktischen Betrieb loslieſs, sub titulo 1, für Inspections-Oberförster, 2 für Revierförster, 3 für Unterförster und Waldwärter. Wo blieben denn die alten Oberförster, die Leute, die Haare auf den Zähnen und viel Moos im Beutel hatten! Der Titel Revierförster konnte doch unmöglich angenommen werden, das war ja Degradation. Ferner sollten die groſsen Dienstländereien alle abgenommen werden bis auf 20 Morgen und einige Wiesen, wo solche waren.

Der Inspections-Oberförster sollte aber alles das auf 4—6 Revieren von 20—60,000 Morg. und mehr ausführen, was sehr wahrscheinlich auf den kleinen würtembergischen Revieren von 1000—3000 Morg. auch nur auf dem Papiere möglich war. Genug, es war eine stille Rebellion in der grünen Couleur und der Oberforstmeister v. Schenk sagte einmal zum Oberlandforstmeister Hartig: Seien Sie precaut, Hr. Oberlandforstmeister, Sie wissen nicht, was die H—n am preuſsischen Hofe für Einfluſs haben!

Vorbei war es mit den gewichtigen Einnahmen der Oberförster, namentlich der in den Marken, welche die Lieferungen der Hölzer aus ihren Forsten an das Brennholz-Magazin in Berlin übernommen hatten; Alle diese waren reich geworden, fuhren 4 Pferde lang nach Berlin mit goldbetreſsten Leibjägern etc.

Früher waren 80 Thlr. ein schon groſses baares Gehalt für einen Oberförster, das Uebrige Dienstländereien und Natural-Emolumente. Die Normirung der neuen Gehälter von 400 Thlr. aufwärts und 100 Thlr. Pferdegelder waren gerade ein Beigeld gegen die früheren Einnahmen, d. h. für die vorangeführte Kategorie.

Der alte, als geizig bekannte Landjäger Wartenberg vom Gr. Schönebecker Revier, — Vater des jetzigen Oberforstmeisters in Stettin — sagte nach dem ersten neuen Etatsjahre zum Collegen Köhler: Brüderchen, ich habe 13 Thlr. 11 Sgr. 6 Pf. zugesetzt, nämlich von seinen 90,000 Thlr. Kapital, wie ein Fachmann ihn damals schätzte.

Ein seltenes Gegenstück — was wohl überhaupt nur einmal auf Erden vorgekommen ist — kann ich nicht unerwähnt lassen. Der Oberförster Hennicke im Braunschwender Revier im Oberharz, der vielleicht 50—60 Thlr. bisher gehabt, wuſste nicht, was er mit den neuen 400 Thlrn. anfangen sollte, und wollte den gröſsten Theil zurückgeben. Er war verheirathet, ohne Kinder, das Haus stand isolirt im hohen Gebirge, und er lebte meist von Kaffee, wie er uns selbst sagte, als wir bei Gelegenheit einer Pfeil'schen Excursion nach seinem Reviere, seine Bekanntschaft machten. Er galt für einen tüchtigen, praktischen Forstmann im Gebirge.

Nun, wie sich dies allmählig gebessert hat, ist

bekannt, aber lange nicht genügend beim Mangel eigenen Vermögens und einem Heere Kinder! —

Nachträglich erwähne ich, noch einmal auf das Universitätsleben zurückkommend, Folgendes, und zwar während der Commandirung 1823—25 in Berlin:

Von Ostern 1822—23 meinem Vater auf dem Rüthenicker Reviere assistirt; Besuch der Forstakademie zu Berlin auf Commando von 1823 bis dahin 1825; Pfeil's sämmtliche Vorlesungen; Lichtenstein, Zoologie; Weifs, Mineralogie und Geognosie; Hayne, Forstbotanik; Turte, Physik; Hermbstädt, Chemie; Hoffmann, Staatswirthschaft und Finanzwissenschaft; Link's natürliche Familien und Toxikologie; v. Henning, Chromatik nach Göthe; Schmalz, Kameral-Encyklopädie; Fischer, Physik; Klug, Entomologie; Steffens, die Resnltate der speculativen Naturphilosophie; Schnltz, der peripherische Kreislauf des Saftes in den Pflanzen; Erman, Meteorologische Atmosphärologie; Link, Kryptogamen.

Hospitirt, um die Koryphäen der Zeit persönlich und in ihren Vorträgen kennen zu lernen bei: Savigny, Schleiermacher, v. Raumer und Oken. Besuch der sämmtlichen Museen; Extemporirter Führer der Damen auf dem zoologischen Museum, Anatomisches Theater, Sectionen, die jährlichen Gemälde-Ausstellungen, Studium der Landschafts-, Frucht-, Blumen- und Thierstücke; Excursion mit Pfeil nach dem Harze.

Es reiht sich hieran für mich die folgende Betrachtung:

Es war allerdings an der Zeit, ausgedehntere Lehrstühle für die Forstbeflissenen herzurichten, und es wurden solche sub titulo Forstakademie mit der Universität zu Berlin vereinigt.

Ich mufs stark bezweifeln, dafs dies aus Princip geschah, sondern bin der Meinung, dafs zunächst nur die geringsten Kosten in Anschlag kamen, denn bei der wissenschaftlichen Staatsökonomie ist in der finanziellen Sphäre stets Schmalhans Küchenmeister. Nach mehreren Jahren wurde dann eine sogenannte höhere Forstlehranstalt in Neustadt-Eberswalde errichtet, unter Direction von Pfeil. Um deren Einrichtung und Betrieb habe ich mich wenig bekümmert, und kann darüber kein Urtheil abgeben. Nur im Allgemeinen hielt ich diese Anlage um so unzweckmäfsiger, als die Berliner Akademie bereits bestand nud ihren guten Fortgang hatte (?)*) Alles, was man zu Gunsten einer solchen isolirten Anstalt vorbringen kann, hält meiner Ansicht nach nicht Stich gegen die Vortheile, die der Auschlufs an eine Universität mit ihren wissenschaftlichen Mitteln und ihrem geistigen Verkehr darbietet. Solche kömmt mir vollständig wie eine Regulativanstalt nach Stiehl-Mühler'schen Principien, wie etwa die Seminarien, vor. Was ihr lernen sollt, wird Euch geboten, mehr nicht! — Zn verwundern ist daher wohl nicht, wenn die Berliner Herren Examinatoren meinen, es sei nichts Wissenschaftliches in den Leuten, nur eingepaukte**) Sachen. Es erscheint die Meinung nm so glaublicher, als noch immer die Mehrzahl der Forstbeflissenen diese Reviere nur der Jagd

*) Ich darf mir nicht versagen, schon hier an einen Brief meines werthen Freundes vom 24. Decbr. 1830 an mich, als ich eben mit der Forstlehranstalt nach Neustadt gekommen war, zu erinnern. Es heifst an einer Stelle: „Lieb zu hören soll es mir nun sein, wenn es sich nicht so mit Ihren Erwartungen in Betreff Ihrer Zuhörer, namentlich derjenigen, welche ich als meine Kameraden zu bezeichnen, gewohnt bin, gefügt hat, sondern wünsche, dafs der Geist über sie gekommen sein möge, und sie die *Bombyx Pini* nicht mehr für eine Klapperschlange ansehen."

Und an einer andern Stelle sagt der Briefschreiber, als er mit Anschaffung einer Sammlung für das Corps beschäftigt war: „Auf dem hiesigen Museum habe ich nur sehr wenige Insekten bestimmt erhalten."

Wie ist es also möglich, dafs unter so traurigen, jedenfalls aus frischen Erinnerungen geschöpften Umständen, dennoch von „gutem Fortgange der Forstakademie" gesprochen werden konnte?! Es läfst sich nur erklären, dafs Verfasser der 40 Jahre später geschriebenen Biographie dieselbe unter dem Eindrucke schöner Jugenderinnerungen, die gerade für ihn, den in Berlin sorgsam Erzogenen und Gepflegten bestechend waren, niederschrieb. Es ereignet sich ja öfters, dafs Nebenumstände auf ein Urtheil bestimmend einzuwirken im Stande sind und demselben eine schiefe Richtung geben. R.

**) Was diese Herren „unter Einpauken" verstehen, ist nicht gesagt, wahrscheinlich doch „ein schnelles Erlernen, um es bald wieder zu vergessen." Ein solches Einpauken giebt's aber auch unter den Studirenden der Universität, besonders meinen lieben ehemaligen Commilitonen (Medizinern — s. B. meine „*Naturwissenschaften*"). R.

wegen wählt, und eigentlich gar keinen Begriff hat von den nothwendigen Anforderungen an einen Forstmann heutiger Zeit. (?) Daher auch so viel geistlose Forstbeamte, hoch und niedrig. Jedes Revier, auch das scheinbar unbedeutendste, hat seine besonderen Eigenthümlichkeiten. Nur die Würdigung aller Verhältnisse desselben nach Innen und nach Aufsen in ihrem Zusammenhange, kann die richtige Art und Weise der Behandlung herbeiführen, und dazu gehört mehr Ausbildung des Geistes, als eine solche isolirte Regulativanstalt gewähren kann. Ein angemessen grofser Garten als Versuchsstation, etwa bei der Fasanerie, hätte eingerichtet werden können, und Excursionen nach den Revieren Tegel, Grunewald, Falkenhagen etc. wären gewifs instructiver gewesen, als sogenannte Institutsforsten. Ich hege nicht unbedeutenden Zweifel über die bessere Bewirthschaftung derselben nach ihren Eigenthümlichkeiten. Als der gröfste Fehler in der grünen Branche erscheint mir der, dafs man die Forstwissenschaft noch nicht zuerst als eine Naturwissenschaft betrachtet, die sie doch wirklich ist. Aber diese Betrachtung scheint vollständig im Centralismus, Bureaukratismus und der Finanzspeculation untergegangen zu sein. (?)

Es liefse sich über diesen Gegenstand ein voluminöses Werk schreiben, hier mufs ich damit abbrechen.

Da mir das längere Verbleiben auf der Universität abgeschlagen war, und meine eigenen Mittel dazu nicht ausreichten, so blieb mir nichts übrig, nachdem ich 1825 in Frankfurt a. d. Oder das Examen bestanden, als nach dem väterlichen Hause zurückzukehren. Aufser meiner stetigen Beschäftigung mit Naturwissenschaft erledigte ich folgende Arbeiten im Auftrage:

1) Die Aufnahme und Anfertigung einer grofsen Gutskarte für meinen Chef, den General v. d. Knesebeck, womit ich ein volles Jahr zu thun hatte.

2) Im Frühjahr 1827 erhielt ich vom Ministerio den Auftrag, eine Sammlung der schädlichen Forstinsekten für die Akademie anzulegen. Gleichzeitig wurde von meinem Chef eine ähnliche Sammlung und ein Herbarium für's Corps verlangt. Diese Arbeiten füllten meine Zeit vollständig aus.

Nur in der Kürze will ich hier einige Ansichten, wie sie sich bei mir festgestellt haben, anführen:

1) Die tiefgreifende Bedeutung der *Ichneumoniden-Parasiten* und sonstigen natürlichen Feinde der schädlichen Forstinsekten. Als ich zuerst mich darüber gegen Lichtenstein aussprach, erwiederte er mir wörtlich: Der Meinung bin ich auch, was die Natur bringt, das nimmt sie wieder*).

2) Die atmosphärischen Einflüsse sind auf alle Organismen von gröfserer Wechselwirkung, als vielleicht bisher erkannt worden. Ich theile nicht Dr. Hartig's Ansicht von der Entstehung des *Cordyceps militaris*. Ich halte diese Erscheinung für eine secundäre, und den Ursprung sehe ich in der Atmosphäre, gleichwie Cholera, Rinderpest, Maulräude etc.

3) Das beste Vorbeugungsmittel gegen gröfsere Verbreitung der Kiefernraupen ist nur die Mischung der Kiefernbestände mit Laubholz, event. einer noch zu entdeckenden antipathischen Holzart. Hierüber vielleicht später mehr.

Die zweite Commandirung zur activen Dienstzeit (v. 1. Juni 1830 bis 1. März 1834). Aufstellung und Ordnung der Insektensammlung und des Herbariums für's Corps. 31. Sept. Cholerazeit, commandirt nach Sachsen, welches sich absperrte, um von dort aus als Courier disponibel für andere sich absperrende Staaten zu sein. Quarantäne in Liebenwerda und der Anstalt Pfeife bei Grofsenhayn. Von dort nach Neustadt in Oberschlesien und von dort nach Wien.

Als im Februar 1834 die Reise nach Petersburg beendet war, schrieb ich an den Hrn. Minister und erhielt schon 8 Tage darauf meine Anstellung für die Oberförsterei Crossen.

Oberförster in Crossen erst zur Miethe 4 Jahr, dann aufgebaut auf der alten Hegemeisterei in der Güntersberger Revierabtheilung: Anstellung mit 700 Thlr. incl. 100 Thlr. Pferdegelder. Der Minister Maafsen versprach, bei dem in Arbeit begriffenen neuen Besoldungsplan mich besser zu stellen, starb

*) Ganz im Sinne eines gelehrten Universitäts-Professors, der die Forstinsekten speciell zu studiren nicht Lust und Zeit hat. Dem Forstmann ist damit nicht gedient. R.

aber inzwischen, und als jener herauskam, stand der Oberförster auf 600 Thlr. Gehalt und 150 Thlr. Dienstaufwand ohne sonstige Emolumente, als freie Feuerung. Ich schrieb an Minister Ladenberg, dafs ich damit bei der Weitläufigkeit meines aus 4 entfernten Revierabtheilungen bestehenden und 24,000 Morg. grofsen Reviers unmöglich bestehen könne, worauf ich sofort noch 150 Thlr. Dienstaufwand zugelegt erhielt.

Im Voraus bemerke ich hier, dafs ich von dem, was ich für meine Reviere gethan zu haben glaube, hier nichts niederschreiben kann. Solche müssen selbst reden. Nur die Hauptmomente werde ich kurz andeuten.

Die erste Anzucht von *Eichen*, für die vor meiner Zeit noch gar nichts geschehen war. Die ersten Anpflanzungen mit 1jährigen *Kiefern*. Die Pflanzzange verworfen. Die Erfindung des Hebelspatens zur Anfertigung von Pflanzlöchern, Einziehung der Domaine Gr. Rädnitz auf meine und des Regierungsraths Bitter Veranlassung. Dadurch Herstellung der Verbindung der beiden Revierabtheilungen Rädnitz und Bindow. Zwei Jahre lang mit *Heuschreckenfrafs* (*L. migratoria*) zu kämpfen, welche 100 Morg. 1 und 2jähriger Kiefern bis auf die Spur vertilgten. Vertilgungsversuche sind mit Treiben in Gräben, Aufsuchen der Eier, vorzugsweise aber mit Tödten der ganzen Brut, während sie aus der Erde kamen und noch in Haufen zusammen waren, mit einem besonders dazu eingerichteten Holzinstrumente angestellt worden. Es half Alles nichts, denn das zweite Jahr waren eben so viel, im dritten Jahr aber alle spurlos verschwunden.

Für dieses Revier dürfte noch Folgendes zu erwähnen forstlich interessant sein: Es existirte eine *Akazien*-Niederwaldwirthschaft, welche ich nach Einsicht der Totalverhältnisse nach Möglichkeit zu heben suchte. Das Akazienholz, selbst das Reisig (dies zur Aschengewinnung), war sehr beliebt, und die Einwohner gebrauchten nur *Akazien*-Schlagholz (10—15jährig) zu Schirrholz. Aelteres Holz wurde natürlich noch besser bezahlt.

Die Lücken in einem Bestande wurden folgendermafsen mit gröfster Sicherheit ergänzt. Es wurde eine nach der Lücke ausstreichende Wurzel einer nächsten Kaupe gesucht, diese scharf durchgestochen und zwar der Art, dafs etwa ein 3—4 Zoll langes Ende in einem kleinen Graben ausmündete. An der abgesetzten Spitze bildete sich dann eine kegelförmige, grüne Wulst, welche sofort Lohden ansetzte. War dies geschehen, so wurde der Graben zugeworfen. Die Parkverhältnisse gaben Gelegenheit zu bemerken, dafs ein Mischwald von *Lärchen*-Oberholz und *Akazien*-Unterholz ganz naturgemäfs erschien. Das *Lärchen*-Holz stand wegen seiner langen Dauer in hohem Preise. Die Stangen wurden als Zaunhölzer fast mit Gelde aufgewogen. Hierbei habe ich mir später die Frage aufgeworfen, ob eine Einfassung an den Gestellen unserer *Kiefern*-Forsten mit *Lärchen* und *Akazien* nicht vortheilhaft sein könnte?

Mit der Revolution im Jahre 1848 trat die Pensionirung des alten Forstmeisters Meyer in Sorau ein, und mir wurde die Inspection sofort interimistisch übertragen. Glücklicher Weise für mich erfolgte aber gleichzeitig der Tod des alten Oberförsters Kurtzhals zu Sorau, und bat ich um die Oberförsterei, und um beiden Stellen vorstehen zu können, um einen Assistenten für die Oberförsterei.

Es wurde Alles sofort genehmigt und der jetzige Oberförster Stubenrauch wurde mir als Oberförster-Assistent beigegeben. Als Forstinspector erhielt ich den Dienstaufwand von 500 Thlr. zu meinem Oberförster-Einkommen zugelegt. Nach Jahr und Tag, als man, um etwas in der Sache der Forstinspectionen zu thun und den Schreiern gegen diese Institution den Mund zu stopfen, wurden die Localinspectionen eingezogen und die Inspectoren zur Regierung versetzt etc.

Als interimistischen Inspector ging es wohl nicht an, mich nach Frankfurt herüber zu nehmen, auch hatte ich bereits erklärt, dafs ich in Frankfurt als Forstinspector bei meiner starken Familie nicht bestehen, und nach anderen Regierungen nicht gehen könnte, sondern die Oberförsterei Sorau zu behalten wünschte, bis sich eine bessere Stelle für mich finden würde. Die Oberförsterei hatte nur eine unbedeutende Wörde Garten und 3 Morg. Wiesen. Inzwischen erhielt ich jedoch 900 Thlr. Gehalt und 300 Thlr. Dienstaufwand, und da der Sorauer Wald mich bedeutend fesselte, so blieb es hierbei.

Mit vieler Liebe habe ich diese Reviere, besonders den Sorauer Wald behandelt. Eine mir erfreuliche Anerkennung meiner Absichten fand ich in Berghans *Landbuch d. Mark Brandenburg. 3. Bd. p. 690.*

Der Wald wurde nun eine Vergnügungspartie in der ganzen Umgegend. Von den Kulturen, die ich vornahm, hatte man bisher keinen Begriff, aber ganz Soran nahm Theil an ihrem Gelingen. Die Stadt und Umgegend verehrte mir an einem feierlichen Tage einen grofsen silbernen Pokal, auf welchem die Hauptpunkte meiner Anlagen eingeschrieben waren.

Es wurde mir im sogenannten Hain, meiner Lieblingsstelle im Walde, ein Bestand riesenhafter *Rothbuchen* übergeben, ein grofser Stein gesetzt mit der Inschrift: Mufs-Hain, den 20. Aug. 1853.

Ich wurde 1859 Oberförster in Zicher. Wenngleich dies Revier zu den bequemeren gehört, und als sogenanntes Ausgedinge von Oben her betrachtet wird, so ist es doch ein sehr verfehltes Verfahren, immer nur ganz alte oder sonst stumpf gewordene Oberförster noch für solches qualificirt zu erachten. Es war leider bald zu ersehen, dafs viel vernachlässigt war und die Courage gefehlt hatte, für schwierige Dinge die Initiative zu ergreifen.

Die Hauptgesichtspunkte, welche ich hier zu befolgen hatte, waren: 1) Anbau der vielen Sandstellen, sowie Verjüngung von Krüppelbeständen in allen Perioden. 2) Bei einem gröfseren Austausche zwischen Forst und Gemeine Zicher war vernachlässigt worden, einen *Eichen-*, *Birken-* und *Ellern-*Vorstand gegen Südwest zurückzubehalten. Der Sturm von 1862 zeigte recht grell, wie dumm man verfahren. 3) Also sofortiger Angriff der Kultur dieser Lisière mit *Eichen* und Durchlegung mehrerer Sturmlinien mit hochstämmigen *Eichen*, nachdem solche angezogen waren. 4) Einziehung des an die Domaine für ein Biergeld verpachteten 200 Morg. grofsen Rohrteiches. 5) Für die Pflanzung die (nachher überall beliebte) Kulturmethode mit 1jähr. *Kiefern* zu wählen, je nach den Boden- und projectirten Messungsverhältnissen in 4—8' entfernten Grabenrinnen, 1—3' Entfernung der Pflanzen. Bei Bepflanzung einer Sandscholle von 20 Morg. wurde im zweiten Jahre buchstäblich auch nicht eine einzige ausgegangene Pflanze von der Commission gefunden. 6) Anfbau der Försterei Neudamm nach 5jährigem Bombardiren. 7) Für die 1868/69 eingetretene Taxationsrevision etc. hatte ich bedeutend vorgearbeitet.

Gleich nach Beendigung der Taxationsrevision wurde ich schwer krank, und da ich schon meine Pensionirung beantragt hatte, so trat ich am 1. Octbr. 1869 in Ruhestand.

Niemann (A. oder auch A. C. H.), geb. 30. Jan. 1761 und gest. 22. Mai 1832 zu Kiel als Etatsrath und Director der kgl. Forstlehranstalt. Die Schulbildung, welche er zu Altona erhielt, war sehr lobenswerth. Er studirte dann auf verschiedenen deutschen Universitäten und erhielt schliefslich eine Professur für Philosophie zu Kiel. Die Vielseitigkeit seiner Kenntnisse verleitete ihn zu einer gewissen Vielschreiberei, die zur Vernachlässigung des Styls führte (?). Aus seinem Burschenleben haben wir ein hübsches Andenken: er ist Verfasser des bekannten Liedes *„Landesvater."* Soweit die Berichte von *„Encyklopädien"*, nam. der Wagenerschen. Auch in die *Biogr. génér.* ist er aufgenommen.

Ueber den Gang seiner forstlichen Ausbildung ist nichts Näheres bekannt geworden. Seine *„Forstgeographie"* (vom Jahre 1791) nennt er selber „die erste Sammlung, bestehend aus mangelhaften Bruchstücken, die er als Beobachter des allgemeinen Forsthaushaltes der königlichen Rentenkammer in Kopenhagen zueignet." Der Unterricht an der Kieler Forstlehranstalt*) war ihm schon früher aufgetragen, und er erklärt es für Pflicht, „sich der

*) Ueber Entstehung und Einrichtung derselben gab Laurop Gelegenheit zu sprechen (s. dort Note). Was die Lehrer derselben und ihre forstliche Thätigkeit betrifft, so erlangen wir keine recht genügende Vorstellung. Berühmte Naturforscher gab es dort damals genug, so Fabricius und Boie (s. dort) später auch den noch lebenden hochbetagten Nolte (s. *Waldverderbnifs II*). Oefters genannt (als ornithol. Rathgeber) von Niemann wird Friedr. Weber (geb. 1752 zu Göttingen und gest. 1823 als Etatsrath und Leibarzt zu Kiel) bekannt durch entomologische und botanische Schriften, besonders durch die mit M. H. Mohr herausgegebenen *Deutschl. krypt. Gew. Kiel 1807, in 12mo.* mit den, für damalige Zeit brillanten, die Sturm'schen übertreffenden Bildern. Mohr machte mit ihm *„Naturhistorische Reise d. Schweden." Göttingen 1804. 8vo.* und gründete mit ihm ein *nat.-gesch. Archiv* etc.

Zu diesem Naturforscher-Personal gesellten sich gewifs noch andere wissenschaftliche Notabilitäten, welche der Forstlehranstalt wahrhaft gelehrte Verbindungen während einer länger als 1/4 Jahrhundert dauernden Periode zu bereiten

Forstwissenschaft vor andern Theilen der Wirthschaftskunde zu widmen" u. s. f. Auch sagt er hier: „in Ermangelung örtlicher Gelegenheit und praktischer Erfahrung"; so dafs aus Allem anzunehmen ist (s. auch nachher *„Statistik"*), er sei gar nicht gelernter Forstmann gewesen und habe seine forstlichen Kenntnisse nur auf Reisen und aus Büchern geschöpft.

So scheint mir auch Pfeil die Sache genommen zu haben, als er *„die vaterländ. Waldberichte" (Altona 1820)* in den *„Krit. Blättern" Bd. I. p. 35 f.* besprach. Er sagt nämlich: „dies für den denkenden Forstmann belehrende Lesebuch belehrt mehr als manches sogen. Lehr- und Handbuch." Diese zu seinen ersten kritischen Arbeiten gehörende Besprechung berührt umständlich 3 Hefte der *Waldberichte* und citirt sogar einige Stellen wörtlich, wie z. B. die sonderbarste „von den sich hinter einander in die Schwänze beifsenden und so eine kletternde Kette an Felsen bildenden *Füchsen* des Nordkaps."

Ich habe also nur von den übrigen Niemann'schen Druckschriften zu sprechen, nämlich von seiner *„Forstgeographie"* oder *„Nachr. von der wilden Baumzucht u. Forstwirthschaft einzelner Länder" (Altona 1791)*, und von seiner *„Forststatistik der dänischen Staaten" (Alt. 1809. 8vo. 667 S)*. Beide Werke tragen ziemlich denselben (ambulanten!) Charakter, ähneln in Zweck und Bearbeitung auch den *„Waldberichten"*, oder dienen, wie Niemann selber in einer Vorrede sagt, „der geographischen Wälderkunde" oder der „forst-botanischen Geographie", damit durch Verbindung des geographischen mit dem Forstunterrichte der Sinn für eigene Forschungen mehr geweckt werde."

In der *„Forstgeographie"* bringt Niemann auch südeuropäische (Spanien, Italien) zum aufsereuropäischen (Syrien, Amerika) Verhältnisse zur Anschauung. Mehr Werth hat die *Forststatistik*, weil hier bekanntere Waldnaturen vorkommen und eine eingehendere Kritik ermöglichen. Der Umfang des Gebietes ist doch schon grofs genug, da Inseln und Festland vorkommen, und das damals zu den dänischen Staaten gehörende Norwegen mit behandelt und durch interessante Literatur besonders die bekannte *Historie von Norwegen (2 Th. nebst Kupf. Kopenh. 1753. in 8vo.)* von unserem alten Pontoppidan (Erich, geb. auf Fünen 1616, gest. 1678 zu Drontheim) beleuchtet wird. Pfeil *(l. l. p. 36)* hat, wenigstens für damalige Zeiten, wohl Recht, wenn er sagt: „Wir erhalten von den dänischen Waldungen eine vollkommenere Forststatistik, als wir sie von andern Ländern besitzen." Er belegt dies freilich nur mit wenigen Beispielen, die auch nur ganz allgemein gehalten sind, wie „Dominiren der Laubhölzer (bes. *Eiche* und *Buche*) und späterer Anbau von Nadelholz", ferner mit „Regelmäfsigkeit des Forstbetriebes, meist servitutfreien Forsten", ferner „zweckmäfsiger Sandbau in den Flugsand-Distrikten" u. s. f. Einzelne Curiositäten, wie *Eichen* von 40' Umfang, mächtiger *Epheu*, früh treibende *Buchen*, die er erwähnenswerth findet, werden nun wohl verschwunden sein.

Was aufserhalb der Sphäre Pfeil'scher Kritik liegt, hat derselbe klüglich weggelassen. Ich stelle die Niemann'sche Naturwissenschaft nicht sehr hoch, jetzt würden es die meisten Forstcandidaten besser machen. Für Zweckmäfsigkeit einer Universitäts-Combination spricht das nicht. Nach den Anführungen Niemann'scher Naturalien könnte man, da feinere Zoologie ganz fehlt, glauben, eine Statistik deutscher Länder darin zu erkennen; denn, mit Ausnahme der für Norwegen eigenthümlichen *Raubthiere (Bär, Wolf, Luchs, Vielfrafs), Rennthiere* u. dgl. kommt nur selten etwas Charakteristisches vor. In dem für Schleswig-Holstein aufgestellten Verzeichnifs, z. B. des (schwierigern) Federwildes sind alle 6 Ordnungen vertreten, aber nur

im Stande waren. Wo sollen wir nun die Früchte derselben suchen? Doch wohl zuerst bei den Lehrern der Forstanstalt, zumal bei dem wissenschaftlich gut vorbereiteten Niemann? Der Undankbare erwähnt aber derselben kaum, ja man darf annehmen, dafs jene „Ermangelung", von welcher der Text spricht, auf mangelhafte Gelegenheit weiterer forstlicher Ausbildung hindeuten soll. Auch habe ich nie von Saxesen, der so lange in Kiel verkehrte, von Vortheilen, die die Universitätsverbindung der Forstlehranstalt bereitet hatte, gehört, und auch Boie erwähnt nicht ein Wort davon. Den alten würdigen Nolte, der einzige noch lebende Zeuge jener fernen Zeit der Combination, habe ich öfters über die Vortheile derselben befragt, aber keine Antwort bekommen: er wird also nichts darüber wissen. Lebte Niemann selber noch, so würde er wahrscheinlich wie Pfeil urtheilen.

mit Arten besetzt, die fast überall in Nordeuropa vorkommen (und durch Druckfehler unverständlich werden). In der IV. Ordnung Singvögel (Passeres), z. B. *Columba, Turdus, Alauda arvensis, pratensis, arborea, camp., cristata* und *trivialis* (mehr nicht!). Noch ärmer ist Ordnung V. Waldvögel (?) Picae: *Sitta, Certhia, Coracias, Corvus Corax* und *Cornix* nebst *Schwarz-, Grün-* und *Buntspecht*. — Verschwindend klein ist das entomologische Element in dieser Statistik. Mit Hülfe der Kieler Sammlungen (Fabricius) hätte, meines Erachtens, Niemann wohl Etwas zusammenbringen können, da er ja das Reisen und Beobachten seiner Schüler auf so lobenswerthe Art beförderte und diese ihm genug Forstinsekten gebracht haben werden. Wo er einmal mit der öfters wiederkehrenden *Phalaena* auftritt, vergreift er sich im Namen: anderswo liefse man sich *Turionella* Linn gefallen, aber in Kiel .... Fabricius hatte ja schon in seiner *Mantissa Insectorum (Hanf. 1787)* längst den Namen *Buoliana*. Und dafs wir es mit dieser in Niemann's *„Statistik“ (p. 24, 88)* zu thun haben, lehrt die noch jetzt lesenswerthe Beschreibung: sie ist so vortrefflich und geht so weit über die Kenntnisse einer Universitäts-Entomologie hinaus ... fiat applicatio. So liegt auch das Verdienstliche der Zoographie nicht in Namen, sondern in einzelnen hübschen, hier mitgetheilten und von Pfeil reproducirten Zügen der Lebensweise u. s. f. Niemann hat sich meist, wo er sich nicht sicher fühlte, mit Namen in Acht genommen und das ist sehr lobenswerth gegenüber den unvorsichtigen Aeufserungen Anderer, wie z. B. Gleditsch. Botanik war wohl die schwächste Seite, und selbst in wichtigen Punkten schofs Niemann fehl, wie z. B. bei der Bewurzelung der Haupt-Dünengräser, *Elymus* und *Arundo*, die er verwechselte *(p. 93)*. Die Waldbäume sind richtig angesprochen, aber die etwas feineren Species (*Ulmus, Quercus, Acer*) auch nicht bestimmt.

Jäger ist Niemann nicht gewesen, sonst würde er das arme Wild nicht mit unerbittlicher Strenge verfolgen. Meist widmet er demselben nur wenige Zeilen, gewöhnlich mit dem Refrain „verursacht Schaden.“ Von Alsen berichtet er nach Schleswig-Holstein. Chronik: „Im südlichen Theile soll das Wild noch heerdenweise umhergehen.“ Ueber „weggeschossen“ (z. B. *p. 36*) berichtet er am liebsten — Sapienti sat.

Schliefslich erinnere ich noch an seine *„Nebenstunden für die innere Staatenkunde.“ Altona 1823. 8vo.*, worin die Geschichte des Convicts auf der Universität, Hagelassecuranz, Feueranstalten, Volkszählungen etc. besprochen werden. Meines Erachtens hätte er besser gethan, seine Nebenstunden im Walde oder der nahen Baumschule, im Museum oder botanischen Garten zuzubringen; dann hätten alle seine übrigen Schriften mehr Werth bekommen.

Nördlinger (Hermann), geb. 13. August 1818 zu Stuttgart, wo der Vater Oberfinanzrath war und zugleich als Ministerialreferent für das Berg- und Forstwesen dem Knaben die Liebe zur Natur und speciell zum Walde einflöfste, besuchte das Stuttgarter Gymnasium bis zur Maturitätsprüfung (März 1835). Nach dieser Gewerbe- (jetzige polytechnische) Schule bis Herbst 1837. Forstliche Lehrzeit bis Ostern 1838 zu Sittenhardt (Mainhardter Wald). Daneben früher und später häufige Betheiligung an den Waldgeschäften meines sel. Vaters. Ostern 1838 bis 1840 Universität Tübingen (mathematische, naturwissenschaftliche, staatswirthschaftliche, rechtliche und forstliche Fächer. Sommer 1840 Betheiligung an der Landesvermessung (obere Donau) und der topographischen Aufnahme des Landes (Stromberg). Herbst 1840 bis Herbst 1841 Studium, vorzugsweise der Landwirthschaft zu Hohenheim. Winter 1841/42 Bebenhausen, Forstamt, um den Geschäftsgang kennen zu lernen. Sommer 1842 Stuttgart. Herbst Staatsforstprüfung. Winter 1842/43 (inscribirter) Eleve an der Forstschule zu Nanzig. Nach 1843 auf Grund der Ernennung von Seiten des Ackerbauministers Cunin-Gridaine (vom Herbst 1842) Professor der Forstwirthschaft zu Grand-Jouan (Loire-Infér.). Von da Reisen in die Steppen der Bretagne, nach Brest, Bordeaux, der Auvergne, dem Centre, den Pyrenäen. der Provence etc. Nov. 1845 Prof. der Forstwirthschaft zu Hohenheim bis Herbst 1852. Neuere Reisen im Vaterlande selbst und nach England, und abermals nach Frankreich. Alsdann Uebertritt auf's Revier Kirchheim unter'm Teck und Forstamt Schorndorf. April 1855 Prof. und Verwalter des Reviers Hohenheim.

Meine Thätigkeit zerfällt in die des Lehrers und die des Revierverwalters. In ersterer Eigenschaft trage ich vor: Staatsforstwirthschaftslehre

Forsteinrichtung, Forstschutz mit der Forstinsektenkunde — die allgemeine Zoologie und specielle Zoologie der Wirbelthiere hat Dr. Jaeger —, auch Forstbotanik — Anatomie etc. s. Fleischer. — Das Revier Hohenheim dient zu Demonstrations- und Versuchszwecken und für die Aufgabe, die Studirenden mit dem laufenden Gange einer Revierverwaltung und den darauf bezüglichen Vorschriften bekannt zu machen.

Schriftstellerische Arbeiten erschienen, aufser vielen Journalartikeln:

1) *Die technischen Eigenschaften der Hölzer* (auch in's Russische übersetzt).

2) *Querschnitte 3., 4. u. 5. Bd. 1861.* 1867 u. 69 schon im Buchhandel.

3) *Die kleinen Feinde d. Landwirthschaft. Stuttg. 1855 u. 2. Aufl. 1869.*

4) *Kritische Blätter für Forst- und Jagdwissenschaft, begründet von* Pfeil, *fortgesetzt von* Nördlinger *von Bd. 42. II an. Leipz. 1860.*

5) *Nachträge zu* Ratzeburg's *Forstinsekten, ein Programm bei Gelegenheit der Jahresprüfung an der kgl. land- u. forstwirthsch. Akademie zu Hohenheim. Stuttg. 1856. 8vo.*

Oken (Ludw. Lor.), geb. 3. August 1779 zu Freiburg im Breisgau, führte zuerst einen anderen, ähnlich anfangenden Familiennamen, welchen er aber aus Rücksicht auf dessen Kakophonie in den später von ihm berühmt gemachten Namen Oken verwandelte. Er verschaffte sich in seinen Jugendjahren eine weit umfassende und zugleich tiefe wissenschaftliche Bildung, und beschäftigte sich neben seinem Brodstudium, der Medizin, — in welcher Wissenschaft er nachher auch nur eine Schrift, *„über die Heilung der Nabelbrüche“* verfafste —, vorzugsweise mit Naturgeschichte, Philosophie und der altdeutschen Sprache. In seiner philosophischen Richtung folgte er Anfangs Schelling, schlug aber bald, wie auch Hegel und Steffens, einen eigenen Weg ein. Er habilitirte sich schon früh an der Universität Göttingen, wo Blumenbach wirkte, trug als Privatdocent mit grofsem Erfolge seine Naturphilosophie vor, und schrieb seinen *Grundrifs der Naturphilosophie*, der *Theorie der Sinne* und der *Klassifikation des Thierreichs*, die *Zeugung, Biologie für Vorlesungen, über die Bedeutung der Schädelkunde*, und gab mit Kieser, der noch in Jena weilt, *Beiträge zur vergleichenden Anatomie und Physiologie* heraus. Hier war es auch, wo er, ohne Frank's Schrift zu kennen, zuerst nachwies, dafs die Kiefer Gliedmafsen (Extremitäten) des Kopfes sind und dafs die Hirnschale mit den sich schliefsenden Knochenstücken aus Wirbeln besteht — eine Lehre, die auch Göthe später vortrug, und die dann von Carus in Dresden, von v. Bär und Rathke in Königsberg, Savigny in Paris weiter ausgebildet, von Et. Geoffroy de St. Hilaire gegen G. Cuvier mit Nachdruck vertheidigt, aber erst von Johannes Müller (in der *vergleichenden Osteologie der Myxioniden*) in die naturgemäfsen Grenzen gebracht wurde. Ebenso suchte er die genetisch-physiologische Bedeutung aller übrigen Organe des Menschen-, Thier- und Pflanzenleibes festzustellen, sprach auch zuerst aus, dafs sämmtliche Elementarorgane des organischen Leibes zuerst Bläschen seien, gründete auf die von ihm angenommene quantitative Organisationshöhe der Thierleiber sein System des Thierreichs, und nahm auch wesentlichen Antheil an der Lehre von der Morphologie der Gewächse, die später von Göthe, A. Braun, E. Meyer, Reichenbach, v. Martius, Schultz-Schultzenstein u. A. viele Bereicherungen erhielt. Im Jahre 1807 wurde er schon als aufserordentlicher Professor der Naturphilosophie, allgemeinen Naturgeschichte, Zoologie und vergleichenden Anatomie an die damals blühende Universität Jena, deren Curator W. v. Göthe war, und an welcher sein Freund Kieser wirkte, berufen. Hier wurde er, bald zum ordentlichen Professor und Hofrath befördert, berühmt durch die Ausbildung seiner Lehren, welche er nicht allein in der Universität vor zahlreichen Zuhörern vortrug, sondern auch durch Schriften *über das Universum*, als Fortsetzung des Sinnensystems *erste Ideen zur Theorie des Lichtes* etc. verbreitete. Auch gründete er 1816 die Zeitschrift *Isis*, von der alljährlich, von 1817—48 ein starker Band in Quart mit Abbildungen erschien und von der selbst G. Cuvier sagte, dafs sie einen immensen Reichthum sehr wichtiger naturhistorischer Aufsätze enthalte, in die aber aufserdem noch viele andere Artikel, meist von allgemeinem wissenschaftlichen Interesse, Aufnahme fanden. Durch einen unverfänglich erscheinenden Aufsatz, den Oken in diese Zeitschrift aufgenommen hatte, erregte er bei

einer fremden Regierung hohes Mifsfallen; überdies sollen einige kleine persönliche Mifshelligkeiten zwischen Göthe und ihm stattgefunden haben, wie wenigstens er selbst in der *Isis 1847, S. 558* behauptete. Es wurde ein Blatt der *Isis* confiscirt und Oken die Alternative gestellt, entweder die *Isis* oder seine Professur aufzugeben. Er zog das Letztere vor, und wurde gleichzeitig der Demagogie beschuldigt und in die Wartburgsache verflochten, jedoch von aller Schuld frei befunden. Nun privatisirte er in Basel und Jena, beschäftigte sich viel mit Philosophie, Naturgeschichte und wie die meisten gröfseren, älteren Philosophen, mit Mathematik, und machte 1823 eine Reise nach Paris, wo ihm Cuvier mit gröfster Bereitwilligkeit die naturhistorischen Museen des Pflanzengartens für seine vergleichenden Studien über das Gebifs und den Knochenbau seltener exotischer Wirbelthiere gestattete. — Auch soll er bei der preufsischen Regierung die Erlaubnifs nachgesucht haben, an der Berliner Universität als Privatdocent aufzutreten, dies ihm jedoch zu seiner grofsen Betrübnifs auf dringende Vorstellungen eines älteren Professors derselben verweigert worden sein. Im Jahre 1822 fand auf seine Veranlassung die erste deutsche Naturforscher-Versammlung statt, welche sich dann alljährlich bis in die neueste Zeit wiederholte, in der letzteren Zeit aber so von ihrem ursprünglichen Plane abwich, dafs Oken später sich nicht mehr daran betheiligte und einige andere Koryphäen der Wissenschaft sich gleichfalls allmählig von ihr entfernten. Im Jahre 1827 ging Oken auf die neu errichtete Universität München und eröffnete auch dort mit Beifall seine naturhistorischen Vorlesungen, zuerst als Privatdocent. Er mufste aber später — da er, obgleich Katholik, als Philosoph wie in politischen, so auch in äufserlich religiösen Dingen und in der Dogmatik eine freisinnige Richtung bewies — angeblich den Jesuiten weichen. Er fand jedoch als ordentlicher Professor und Director des anatomischen Museums an der Universität zu Zürich ein Unterkommen, wo er längere Zeit mit Schönlein zusammen wirkte, und Beide mit Recht für die gröfsten Celebritäten der dortigen Hochschule, welche eines europäischen Rufes genossen, betrachtet wurden. Hier schrieb er in sogenannter populärer Weise seine grofse *Naturgeschichte für alle Stände,* in welcher ein unermefslicher Schatz wichtiger historischer Bemerkungen aufgespeichert ist, die aber aufserdem viele für den Naturforscher bedeutende Originalangaben enthält. Nach Beendigung dieses Werkes veranstaltete er noch eine *3. Auflage* seiner *Naturphilosophie,* schlofs 1849, theils wegen Abnahme seiner Kräfte, theils in Folge der Revolution, seine *Isis,* die man schon 1841 nach Mitteldeutschland zu ziehen den vergeblichen Versuch gemacht hatte, wurde dann immer schwächer, und beendete, nachdem er noch für dies Jahr mit seinem alten Freunde Kieser zum Adjunkten des Präsidenten der k. k. Carol.-Leopold.-Naturforscher-Akademie, der er stets sehr zugethan war, ernannt worden, den 11. August 1851, eine Woche nach seinem 73jährigen Geburtstag, sein thatenreiches und vielbewegtes Leben. Ueber ihn sind die verschiedensten Urtheile gefällt worden. Erst, als noch alle Zweige der Wissenschaft allgemeiner um ihrer selbst willen gepflegt wurden, war die Begeisterung für ihn sehr grofs. Je mehr aber die französische Schule in der Naturgeschichte und die englisch-schwedische in der Chemie an mehreren deutschen Universitäten so Wurzel fafsten, dafs sie die Naturphilosophie ganz verdrängten, und in beinahe ganz Deutschland gleichzeitig, wenn auch unabhängig davon, das Interesse für die absolute Wissenschaft mehr und mehr den angewandten Wissenschaften und dem Brodstudium Platz machte und sich zuletzt fast mit alleiniger Ausnahme der Philologie und Archäologie, auf eine so geringe Anzahl ganz besonders erleuchteter Männer beschränkte, sank in desto schnellerem Maafse Oken's Ansehen bei so vielen seiner Zeitgenossen. — Ohne jedoch den unvergleichlichen Verdiensten der ersten praktischen Naturforscher unserer Zeit, die sich eine eigene Bahn gebrochen, und ohne ihren zahlreichen Schülern nur im Mindesten nahe treten zu wollen, glaube ich behaupten zu dürfen: die Oken'sche Schule wird, wenn sie auch nicht diesen Namen trägt, nicht untergehen, sondern immerfort sich ausbilden. Dafür bürgen einerseits die Namen der verstorbenen Bojanus, Geoffroy St. Hilaire, Blainville, Goldfufs u. A., und die eines Carus und Reichenbach in Dresden, eines Kaup in Darmstadt, eines Fitzinger in Wien, eines v. Bär in Petersburg, eines M. Owen in England u. A. m.; und andererseits werden gerade die auf dem Gebiete der praktischen Naturwissenschaft er-

höhten Kräfte dazu beitragen, jene (die naturphilosophische Schule) mehr und weit schneller zu vervollkommnen, als sie es, auf sich allein gestützt, vermöchte. Möchten zwei etwas extreme Parteien, die, wie aus Liebig's Schrift über das Studium der Naturwissenschaft in Preufsen zu ersehen ist, sich feindlich gegenüber gestellt haben, sich über dem Grabe Oken's versöhnend die Hände reichen. Im Umgange war Oken freundlich, liebreich, übte Gastfreundschaft und suchte ohne Unterschied die Talente jüngerer Kräfte zu fördern, war aber auch jungen Naturforschern fast wie ein Freund zugethan, wenn sie nur irgend ein philosophischer Geist durchwehte. Sein einziger Sohn ist ihm schon bei seinen Lebzeiten in die andere Welt vorangegangen, und es hinterbleibt nur noch eine, an einen Arzt verehelichte Tochter. Unter seinem Nachlasse befindet sich die gröfste unter den, alle Disciplinen der organischen Naturwissenschaft umfassenden Privatbibliotheken.

Der Verfasser dieses der Vergessenheit zu entreifsenden Nekrologs *(Voss. Zeit. 1851, Nr. 195, 1. Beilage)* heifst Streubel. Ich ziehe ihn dem der *Biogr. univ. (T. XXXI)* vor. Zum Theil hat ihm eine löbliche Pietät den Inhalt desselben dictirt. Ich bin auch mit den an Oken hervorgehobenen guten Seiten, die ich im Jahre 1828 bei Gelegenheit der Naturforscher-Versammlung persönlich kennen lernte, einverstanden, darf aber nachträglich auch seine Fehler nicht verschweigen, zumal diese zur Aufklärung über manche vom Verfasser des Nekrologs erwähnte Vorfälle beitragen werden. Oken war eitel. Das beweisen die von ihm aufgenommenen, zu seinem Lobe verfafsten und in Prosa oder oft sehr mittelmäfsigen Versen (z. B. *Isis XI. pag. 1793—94*) geschriebenen Artikel. Oken war auch ungerecht und bitter. Gleich im *1. Hefte* der *Isis* hat seine gekränkte Eitelkeit einen besondern Holzschnitt componirt, vorstellend eine Krippe mit 16 Eselsköpfen, einer Peitsche und andere, wahrscheinlich nur den politischen Freunden verständlichen Emblemen. Die ersten Personen, welche damit, sammt entsprechenden Ehrentiteln bedacht wurden, waren die Professoren der Rostocker Universität, weil sie seiner Bewerbung um eine dortige Professur entgegen waren und ihre Ansicht in folgender, mir aus der Seele gesprochenen Vorstellung an den Herzog motivirt hatten: „Er gehört zu den sogenannten Naturphilosophen, welche die Naturwissenschaften nicht sowohl aus Beobachtungen, Erfahrungen und Versuchen ableiten, als vielmehr nach vermeinten höheren Ansichten und unerwiesenen Hypothesen in ein willkürliches System construirend bringen wollen, dabei aber sich einer so unverständlichen Sprache bedienen, dafs ihr Vortrag immer im Kreise dunkler Ideen umherfährt. Der Hofrath Oken hat sich in seinen Streitigkeiten überdem als einen heftigen, die gehörigen Grenzen nicht beobachtenden Mann gezeigt." Man mag diese Aussprüche in dem in demselben Hefte von ihm gegebenen naturphilosophischen Systeme der Insekten selbst prüfen. „Die 7 Ordnungen heifsen: Wurzelinsekten (Würmer), Laubinsekten (Hemiptera), Sameninsekten (Diptera), Kapselinsekten (Hymenoptera), Bluneninsekten (Lepidoptera), Fruchtinsekten (Coleoptera)." Oken theilt nämlich auch die Pflanzen in 7 Ordnungen und „die Insekten müssen, als Wiederholung des Pflanzenreiches, auch 7 Ordnungen haben!" „Die 3 ersten Ordnungen sind ohne Metamorphose, und die Metamorphose der 4 letzten ist nichts Anderes, als der Durchgang durch die 3 ersten. Die Larve ist der *Wurm*, die Puppe die *Assel*, das vollendete Insekt die *Wanze* oder *Heuschrecke*. So ist die Metamorphose nur die Entwickelungsreihe der niederen Ordnungen." Für den Forstmann ist eine solche Philosophie nichts werth. Reum (s. dort) versuchte ein Reis davon auf den gesunden grünen Stamm zu pfropfen, es ging aber nicht an.

Das bedeutendste, nach dem Fleifse und der Vielseitigkeit der darin aufgewandten Kenntnisse unübertreffliche Buch von Oken, welches ich oft citirt habe, ist seine *„Allgem. Naturgeschichte für alle Stände", in 8vo, mit Kupfern in kl. Fol.* Es ist wirklich ein Volksbuch, ein systematisch geordnetes Conversationslexicon, in welchem man über Naturkörper der 3 Reiche umständliche Auskunft erhält. Die systematischen Feinheiten der zoologischen und botanischen Handbücher darf man freilich nicht verlangen, dafür wird aber Leben und Bedeutung meist vollständiger und amusanter geschildert als in jenen. Ich habe es, wenn es sich nicht um forstliche Gegenstände, die hier nicht

genügen, handelte, z. B. bei Vergleichung von *Mollusken* etc. oft in Vorlesungen benutzt. Das Buch würde auch, zumal bei dem mäfsigen Preise für enormen Umfang (jetzt antiqu. 10—12 Thlr.) viel mehr gebraucht worden sein, wenn nicht Oken's Sonderbarkeiten den Uneingeweihten abschreckten. Diese beginnen schon beim Citiren. Denn 14 Volumina in 7 Bänden?! Auf dem Schlufsbande steht: 7. Bd. 3. Abth.; oder Thierreich 4. Bd. 3. Abth. Säugethiere 2!!! 1838. Sonderbar auch, dafs der Schlufsband (1838) eine frühere Zahl als der 1. Bd. (Miner. von Walchner) trägt (1839). Das sehr vollständige Register (1842) füllt einen ganzen Band. — Viel störender ist die Eintheilung der Gattungen und Arten in Länder, Kreise, Zünfte. Wer das Buch mit Vortheil gebrauchen will, mufs diese in *„Familien“* verwandeln. — Dieselben systematischen Schnurren belästigen auch den Atlas. Aber auch dieser ist, wenn man sich davon losmacht, höchst brauchbar, denn es ist Alles darin illustrirt von den geologisch und geognostisch wichtigen Bildungen an bis zu den mikroskopischen Pflanzen und Thieren, und diese äufserlich und innerlich — Anatomie des Menschen auf 13 Tafeln! Wie ökonomisch der Raum benutzt ist, ersieht man daraus, dafs über 1500 Figuren, meist Gattungen in mehreren Ansichten darstellend, auf 22 Tafeln Platz finden mufsten. Das Colorit, welches meist da ist, kann man zwar nicht ganz treu nennen, es giebt aber doch den Totaleindruck der Thiere und Pflanzen genügend. — Dr. Schiede widmete ihm in Mexico die Pflanzengattung *Okenia.*

Olberg (Friedrich Adolph), geb. 5. October 1803 zu Acken an der Elbe, als zweiter Sohn des damaligen Landjägers, späteren Regierungs-Forstraths und Oberforstmeisters Olberg, genofs ich bis zu meinem vollendeten 10. Lebensjahre meinen Schulunterricht theils in der Stadtschule zu Acken, theils durch Privatlehrer im elterlichen Hause und bezog am 16. October 1813 unter dem Geschützesdonner der Schlacht bei Leipzig mit meinem von den Ferien zur Schule zurückkehrenden älteren Bruder (dem späteren Generalmajor v. Olberg), unsere Ränzel tragend und zu Fufs marschirend, das in der 2 Meilen von meiner Vaterstadt entfernt belegenen Stadt Dessau befindlich Herzoglich Dessau'sche Philanthropin als Alumnus. Diese durch Basedow unter herzoglicher Protection gestiftete Anstalt, welche später nach ihren Dirigenten das Olivier-Tillisch'sche Institut genannt wurde, hatte Gymnasialqualität und in seinen Formen viel Annäherndes einer Cadettenanstalt resp. Ritterakademie, indem die Zöglinge darin ganz in militärischer Disciplin gehalten, militärisch exercirt und im Turnen, Fechten, Reiten und Tanzen neben einer streng wissenschaftlichen, vielseitigen Bildung geübt wurden.

In dieser Anstalt verblieb ich bis zu meiner Confirmation im Frühjahr 1818, wo ich dieselbe als Primaner verliefs und in das elterliche Haus zu Acken zurückkehrte, um mich unter der Leitung meines Vaters, welcher damals stets eine gröfsere Anzahl von Eleven für die Forstverwaltungs-Carrière ausbildete und in Ermangelung von öffentlichen Forst-Lehranstalten bis zur Oberförster-Staatsprüfung vorbereitete, dem Forstfach zu widmen. Nominell war ich aber als Forstlehrling bei dem Oberförster Nobiling in Lödderitz bei Acken, einem Untergebenen meines Vaters, der damals bereits Forstmeister war, eingeschrieben. Dessen Revier sowohl, wie auch das zwischen Acken und Dessau belegene Revier Acken (später Susigke), jetzt auch zum Lödderitzer Revier gehörig, beide in allen ihren Verhältnissen äufserst instructiv, dienten mir auch zu meinen praktischen Forst- und Jagdexcursionen, während ich eigentlich faktisch nur durch meinen Vater unterrichtet wurde.

Derselbe, von Geburt Anhaltiner und seit seinem 20. Lebensjahre Preufse, trat 1790 in das königlich preufsische reitende Feldjägercorps, in welchem er unter v. Burgsdorff eine für die damalige Zeit seltene gute forsttechnische Ausbildung genofs und später Oberjäger in demselben Corps war, diente seit 1800 als verwaltender Forstbeamte und hatte für sein Zeitalter eine vorzugsweise gute allgemeine und forstliche Bildung neben vortrefflichen Lehrgaben. Er versäumte daher keine Gelegenheit, meiner Ausbildung thunlichst die vielseitigste Ausdehnung zu geben, nahm mich vielfach auf seinen Inspectionsreisen mit, um möglichst verschiedene forstliche u. a. Verhältnisse kennen zu lernen, liefs mich während meiner Lehrzeit u. A. 6 Wochen lang den topographischen Aufnahmen eines im Sommer 1819 in der Gegend von Acken arbeitenden Generalstabs-Officiers, sowie 4 Wochen hindurch einem bedeuten-

den Ueberfallbau auf dem Elbstrome bei Buckau, oberhalb Magdeburg beizuwohnen, unterzog mich ferner während zweier Monate des trefflichen geometrischen und topographischen Unterrichts seines damaligen Collegen, des als Ingenieurgeograph wie als Forstmann sehr wissenschaftlich gebildeten, ehrenwerthen Forstmeisters Eckert zu Grunewalde bei Magdeburg und übergab mich endlich auch während dreier Herbstmonate des Jahres 1819 der sehr lehrreichen praktischen Unterweisung des damals die Revierförsterei Salchau in der Colbitzer Haide verwaltenden, später als Nestor der preufsischen Oberförster zu Biederitz bei Magdeburg im hohen Alter von 84 Jahren pensionirten, ehrenwerthen Oberförsters Knop, dem ich eine gründliche Unterweisung im höheren Waidwerke und viel nützliche Belehrungen im Waldbau verdanke.

So vorgebildet, verliefs ich nach einer $2^1/_2$jährigen gründlichen und umfassenden Vorbildung im Herbste 1820 das elterliche Haus nach abgelegter und wohl bestandener Elevenprüfung und ging auf Weisung meines Vaters nach Berlin, um mich dort zum Eintritte in das königl. reitende Feldjägercorps zu melden und demgemäfs mich zu der dazu erforderlichen Prüfung, sowie zu der beabsichtigten Geometerprüfung weiter vorzubereiten, zu welchem Zwecke ich u. A. einen $^3/_4$jährigen Cursus der Mathematik bei dem seiner Zeit hochgeschätzten Dr. Lehmus hörte.

Auf Grund dieser Vorbereitungen legte ich meine Prüfung zum Feldjägercorps in den Tagen vom 12. bis 19. Juli 1821 mit guter Censur ab und ward darauf am 18. August 1821 als königl. reitender Feldjäger vereidigt und als solcher bis auf Weiteres einstweilen zu meiner forstlichen Ausbildung und Beschäftigung beurlaubt. Die Zeit von da ab bis zum Jahresschlusse 1821 verwendete ich, um neben weiterer mathematischer Vorbereitung, die mir als Probearbeit für die Geometerprüfung gegebene, 4 Quadratfufs grofse schwierige Gebirgskarte — Stadt Kyll an der Eifel — zu zeichnen, welche als gut und richtig gezeichnet angenommen wurde. In dem darauf mir bestellten Termine am 26. Januar 1822 bestand ich vor der königlichen Oberbaudeputation in Berlin die Geometerprüfung und erhielt darauf mein Patent als preufsischer Geometer unterm 29. Januar 1822. Bis zum Frühjahr desselben Jahres, nachdem ich inzwischen als Geometer bei der königlichen Regierung in Magdeburg vereidigt worden war und demnächst einige kleinere Vermessungen ausgeführt hatte, verweilte ich im elterlichen Hause zu Acken, wo ich im Bureau meines Vaters und auf dessen Dienstreisen, an denen er mich mehrfach Theil nehmen liefs, noch viel Nützliches erlernte. Im Mai 1822 folgte ich einem Rufe meines Onkels, des damaligen Forstmeisters Olberg zu Driesen im Regierungsbezirk Frankfurt a. d. Oder, um in dessen und der benachbarten Forstinspection Beschäftigungen als Forstgeometer zu übernehmen. Vier Jahre hindurch habe ich dann auch in der genannten Gegend vielfache gröfsere und kleinere Vermessungen, Nivellements- und Grenzregulirungen ausgeführt und in den Wintermonaten dieser Zeit theils bei meinem genannten Onkel, theils bei meinem Vater mich lediglich forstlich beschäftigt und durch Gewinnung reichhaltiger Anschauungen weitere gute Vorbildung zu meinen demnächstigen forstakademischen Studien erlangt, so dafs mir, als ich Ostern 1826 zu einem 2jährigen Cursus auf der Forstakademie nach Berlin commandirt wurde, durch meine vielseitige und mehrjährige praktische Vorbildung es viel leichter als irgend einen meiner Commilitonen wurde, den damals noch wenig geordneten, aber von intelligenter Speculation sprudelnden und daher höchst lehrreichen Vorträgen des hochverehrten Oberforstraths Pfeil zu folgen, dessen Lehrstuhl erst seit dem Jahre 1822 in Berlin bestand.

Als eine kleine, aber historisch nicht uninteressante Episode schalte ich hier ein, dafs der Cursus auf der Akademie, den ich mit 6 andern Kameraden des Feldjägercorps zugleich betrat, der erste seit 1822 war, zu welchem nur jüngere Feldjäger commandirt wurden, während bisher alle älteren Feldjäger, die schon 15 und 20 Jahre gedient hatten, uns vorangegangen waren und welche vermeinend, der Belehrung nicht zu bedürfen, zwischen sich und dem ehrenwerthen Oberforstrath Pfeil, dem zur Zeit auch noch nicht der richtige Takt im Umgange mit seinen Schülern beiwohnte, ein so mifsliches Verhältnifs herausgebildet hatten, was vielfache Inconvenienzen für sie selbst zur Folge gehabt, indem sie, ebenso wenig taktgemäfs, die kleinen Schwächen ihres Docenten in oft ungebührlicher Weise bekrittelten und dadurch mancherlei ebenso unerquickliche als unliebsame und un-

passende discursorische Plänkeleien hervorriefen. Vollkommen von diesen bedauerlichen Ungehörigkeiten unterrichtet und nicht gesonnen, dieselbe Bahn zu betreten, nahm ich daher bei meinem ersten Zusammentreffen mit meinen 6 Kameraden dieselben zusammen und bat sie, dafs wir gemeinschaftlich dem Oberforstrath Pfeil nur mit Achtung und Ehrerbietung begegnen und sonst lediglich unseren Studien fleifsig leben und das Beste aus den Vorträgen Pfeil's zu unserm eignen Heil sammeln möchten. Mit Genugthuung und zur Ehre meiner gedachten 6 Kameraden (Teichelmann, Seyer, Knauth, Reitzenstein, Uhl u. Schmidt) darf ich es aussprechen, dafs dieselben gern und willig auf meinen Vorschlag dauernd eingingen, wodurch ein vortreffliches Verhältnifs zwischen uns und dem ehrenwerthen Oberforstrath Pfeil angebahnt und während der ganzen Dauer des zweijährigen Cursus auch zu unserm allgemeinen Heile erhalten wurde.

Nach damaliger Einrichtung der Akademie zu Berlin hatten wir Akademiker gewifs eine ebenso sehr gründliche und auserlesene als vielseitige Gelegenheit, in allen Nebenwissenschaften bei den vortrefflichen Professoren der Universität, als Dr. Hayne (Botanik und Pflanzenphysiologie), Professor Weifs (Mineralogie und physikalische Bodenkunde), Prof. Lichtenstein (Zoologie und Insektologie etc.), Dr. Laspeyres (Forst- und Jagdrecht), Major Turte (Physik und Chemie, nebst trefflichen Experimenten in der Artillerieschule) unter Benutzung der reichhaltigen Sammlungen der Universität, viel zu lernen, wer nur irgend dazu Neigung hatte. — Ich habe zwar die Forstakademie in Neustadt-Eberswalde später nicht persönlich kennen gelernt und urtheile darüber nur aus Darstellungen Anderer und aus ihren guten Erfolgen. Gewifs mag dieselbe namentlich durch bessere Gelegenheit zu den Waldexcursionen, welche von Berlin aus weitläufig und daher selten und mangelhaft waren, dem Zwecke jetzt vielfach mehr entsprechen, indefs in der Theorie des Unterrichts stand ihr die Forstakademie zu Berlin gewifs nicht nach, da dieser eben in den Nebenwissenschaften auch vortreffliche Lehrkräfte zu Gebote standen. Wer also mit guter Vorbildung nach Berlin kam, was damals allerdings nothwendig, aber nicht immer möglich war, und wer mit Ernst den Studien oblag, der vermochte auch dort gewifs Tüchtiges zu lernen. Während des zweiten Jahres meiner akademischen Studienzeit ersuchte mich der Oberforstrath Pfeil, seinen Vortrag über Taxation für den damaligen Geh. Oberfinanzrath Thilo der Forstabtheilung des Finanzministerii, welcher solchen zu haben wünschte, auszuarbeiten, welchem ehrenden Auftrage ich mich gern unterzog.

Im Jahr 1827 ward ich durch die königliche Regierung zu Magdeburg zum Vermessungsrevisor ernannt und als solcher vereidigt. — Bald nach dem Verlassen der Akademie und zwar schon in den Tagen des 12. bis 21. Mai 1828 legte ich in Potsdam vor der dort gebildeten Ministerial-Examinations-Commission meine Staatsprüfung als Oberförster zugleich mit 10 Kameraden des reitenden Feldjägercorps und mit 15 Civil-Forstcandidaten ab und war dabei so glücklich, seitens des Feldjägercorps allein und seitens der Civilcandidaten nur mit dem jetzigen Forstrath, Prof. Dr. Theodor Hartig zu Braunschweig die Censur I. A (vorzüglich gut bestanden) zu erhalten. —

Angenblicklich damals weder forstlich noch militärisch beschäftigt, übernahm ich während des Sommers 1828 im Auftrage der königl. Regierung zu Magdeburg die Vermessung eines zweimeiligen Inundationsgebiets des Elbstromes einschliefslich des Havelgebiets von der Mündung der Havel bis Havelberg mittelst der Mensel, kehrte nach Ablieferung meiner demgemäfsen Arbeiten zum Winter in das elterliche Haus nach Magdeburg, wohin inzwischen mein Vater seit 1826 als Regierungs- und Forstrath versetzt war, zurück und beschäftigte mich hier bei der königl. Regierung im Decernate meines Vaters.

Während dieses Wintersemesters ward mir die Assistentenstelle bei dem damaligen Titular-Forstmeister v. Meyerinck für die Verwaltung des Reviers Lödderitz angetragen, da auffälliger Weise nebenher Herr v. Meyerinck die Inspection Genthin zu verwalten hatte. Ich lehnte indefs diese Stellung aus Gründen, welche mich überhaupt gegen solche Stellungen einnahmen, ab.

Im Frühjahr 1829 folgte ich dem Rufe des Herrn Finanzministers, welcher mir die superficielle Abschätzung der Oberförstereien Schoenhagen, Born auf dem Darfse und Abtshagen im Regierungsbezirk Stralsund übertrug, welche ich bis Ende November

desselben Jahres ausführte, und ward dann, nach Ablieferung meiner demgemäfsen Arbeiten vom 1. Dec. 1829 ab zum activen Dienst im reitenden Feldjägercorps nach Berlin commandirt. — Während dieser militärischen Activität war ich zeitweise auch in Potsdam commandirt und machte 2 Courierreisen von Berlin nach Teplitz zum Könige. Indefs war diese meine militärische Dienstleistung für damals nur von kurzer Dauer, denn dem damaligen Ober-Landforstmeister Hrn. v. Wintzingerode, zu dessen Befriedigung ich im Jahre 1829 in Neu-Vorpommern taxirt hatte, war meine militärische Activität mifsliebig, indem er mich ferner mit Forstabschätzungen zu beschäftigen wünschte, und setzte derselbe es denn auch durch, dafs mich mein Chef, der General der Infanterie v. Knesebeck wieder für einige Monate des Spätsommers 1830 beurlaubte, um die mir vom Hrn. Ober-Landforstmeister v. Wintzingerode übertragene superficielle Abschätzung des Reviers Hangelsberg im Regierungsbezirk Frankfurt a. d. Oder auszuführen.

Fast mit dieser Arbeit zu Ende gekommen, erhob sich zwischen dem Hrn. Ober-Landforstmeister v. Wintzingerode und dem Oberforstmeister Krause zu Frankfurt a. d. Od. über die Form der Forstabschätzung, welche Letzterer speciell durchgeführt begehrte, eine Meinungsdifferenz, in welcher merkwürdiger Weise der Oberforstmeister Krause später obsiegte, welche mich indefs veranlafste, das Geschäft aufzugeben, da mein Auftrag direct vom Herrn Minister gegeben war.

Ich kehrte daher Ende October zu meinem Militärcommando nach Berlin zurück, wo ich Ende des Jahres 1830 Sr. königl. Hoheit dem Prinzen Wilhelm von Preufsen (Bruder Sr. Maj. Friedrich Wilhelm III.), welcher damals während des französisch-niederländischen Krieges wegen Belgien zum Generalgouverneur der Rheinprovinz und Westphalens bestellt war, als Fourier beigegeben wurde. In dieser Eigenschaft ging ich dem Prinzen nach seiner Residenz Köln am Rhein quartiermachend voraus, wo ich denselben am Sylvesterabend 1830 empfing. In dieser Stellung verblieb ich bis zum Sommer 1832, wo das Generalgouvernement wieder aufgehoben wurde, ward aber während der ganzen Dauer dieses Commando's weder zu Fourier-, noch zu Courierdiensten, sondern lediglich als Topograph und Expedient im Generalstabs-Bureau unter dem Generallieutenant v. Nostiz und in der Adjudantur verwendet. In Befriedigung über meine Leistungen in dieser Stellung ward mir auf besonderen Wunsch Sr. königl. Hoheit des Prinzen Wilhelm der Charakter als Secondelieutenant unterm 10. Juli 1832 bei meiner Heimkehr in Berlin verliehen. Kaum in Berlin zurückgekehrt, requirirte mich der Herr Ober-Landforstmeister v. Wintzingerode abermals, um die im Jahre 1830 unvollendet gelassene Abschätzung des Reviers Hangelsberg und zwar in specieller Form zu vollenden, was ich auch bis zu Anfang December 1832 bewirkte.

Hierauf erhielt ich im Januar 1833 vom Commando des reitenden Feldjägercorps das Commando zu einer Courierreise nach Paris, welche ich am 10. März 1833 antrat und in der für damalige Verhältnisse sehr kurzen Zeit von 94 Stunden zurücklegte. Zugleich erhielt ich die Weisung, in Paris zur Disposition des dortigen preufsischen Gesandten zu verbleiben.

Diese Stellung nahm ich unter dauernder Beschäftigung als Expedient im Gesandtschaftsbureau bis zum 7. Januar 1835 ein, wo ich, da ich inzwischen von Sr. Majestät unterm 4. Decbr. 1834 zum wirklichen Secondelieutenant und Oberjäger im reitenden Feldjägercorps ernannt worden war, zur Uebernahme dieser letzten Stellung als Courier nach Berlin zurückreiste. In dieser Stellung als Oberjäger, wo ich mich im Sommer 1835 zum ersten Male verheirathete, fungirte ich vorzugsweise als Vorstand des Berliner Feldjägercommando's und hatte als solcher nebenbei die Tentamina zum reitenden Feldjägerexamen mitzuleiten und die Controle über die mit ihrer praktischen forstlichen Vorbildung in den Wäldern beschäftigten jüngern Feldjäger zu üben und deren Forsttagebücher zu censiren.

Mit dem 1. August 1838 trat ich, nachdem ich unterm 7. Juni 1838 zum Oberförster zu Limmritz im Regierungsbezirk Frankfurt ernannt worden war, in den praktischen Forstverwaltungs-Dienst. Meine demgemäfse Verwaltung des Forstreviers Limmritz, einer säcularisirten Johanniter-Ordensforst von ca. 30,000 Morgen in sehr detachirter Lage und in sehr verkommenen wirthschaftlichen und verwickelten äufsern Verhältnissen war eine schwierige, in der es viel zu thun gab und welche daher eine energische bewegliche Thätigkeit erforderte. Ich glaube ohne Ruhmredigheit, meine

Aufgabe dort mit Pflichttreue erfüllt zu haben, wie ein ehrendes Anerkenntnifs der königlichen Regierung zu Frankfurt unterm 9. Juni 1847 beim Abschlusse dieser Stellung zu meiner freudigen Genugthuung mir aussprach, und führe ich dafür u. A. an:

1) dafs während dieser neunjährigen Verwaltung ich vielfache Servitut- und Arealregulirungen, 3 neue Etablissementsbauten durchgeführt und ca. 7000 Morgen mit Holz gut angebaut habe,
2) vom Hrn. Finanzminister vielfach aufserhalb meines Reviers mit Vermessungs- etc. Revisionen in andern Oberförstereien des Regierungsbezirks und mit der Vermessung, Eintheilung, Abschätzung und Einrichtung der Institutsforst Neuendorff-Rauden von 7000 Morg. und durch die königliche Generalcommission, sowie von den Gerichten vielfach mit forstsachverständigen Aufträgen betraut wurde;
3) dafs ich 6 Eleven für den Forstverwaltungs-Dienst und 25 Lehrlinge für den Forstschutz-Dienst und zwar Letztere sämmtlich gratis ausgebildet habe,
4) im Sommer 1846 vom Hrn. Finanzminister zur Theilnahme an der in Breslau tagenden Versammlung der Land- und Forstwirthe auf Staatskosten beordert wurde und hierbei durch Wahl der Forstsection als Secretär derselben fungirte.
5) dafs ich zu drei verschiedenen Malen das Revier Limmritz heimsuchende Raupenepidemien mit gutem Erfolge bekämpfte, so dafs, aufser einigen kaum nennenswerthen Durchforstungen, dem Walde aus diesen Epidemien kein Nachtheil erwuchs. Zwei Mal war es der grofse *Kiefernspinner Phalaena Bombyx Pini,* dessen Auftreten und Vermehrung ich stets durch die sorgsamsten Probeversuche 2 Mal im Jahre controlirte und mittelst energischer und sorgfältiger Sammlungen im Winterlager zu richtigen Zeitpunkten, d. h. in den ersten Stadien der Vermehrung, wo 70—100 Stück Raupen pro Morgen gefunden wurden, jedes Mal innerhalb dreier Jahre vollständig bewältigte; eine dritte Epidemie bekämpfte ich in den Jahren 1839/40 in einem sehr plötzlich durch Anschwärmen auftretenden Frafse der *Nonne, Phaläna monacha,* gegen welche angeordnetermafsen alle damals üblichen Vertilgungs-Mafsnahmen, aufser dem Eiersammeln, welches ich stets, damals wie auch später als ein ebenso nutzloses als kostspieliges Vertilgungsmittel von der Hand gewiesen habe, Anwendung fanden, während ich die Leuchtfeuer gegen die Nonnen-Schmetterlinge im Sommer 1840 in der Weise, wie ich solche zu Breslau 1846 in der forstlichen Versammlung weitläufig erörtert und bewiesen habe (conf. die *Annalen des Forstvereins für Schlesien* de 1846) mit immensem Erfolge in Anwendung brachte.

Unterm 25. Mai 1847 ward ich zum Forstinspector für die Inspection Königsberg in Preufsen ernannt und trat diese Stellung am 1. August 1847 an, nachdem ich zuvor im October 1846 mich zum zweiten Male verheirathet hatte. Die Forstverwaltung im Regierungsbezirk Königsberg unter der sehr mangelhaften Oberleitung des im Allgemeinen und technisch schwach befähigten Oberlandforstmeisters v. Burgsdorff lag in jener Zeit überhaupt noch sehr im Argen und namentlich fand ich in der mir anvertrauten Inspection Königsberg, wo mein Vorgänger (v. Werder) eigentlich Nichts oder nur Verkehrtes gethan hatte, eine unermefsliche Aufgabe in der 36 Meilen ausgedehnten Inspection von Brandenburg bis hinter Memel vor, eine andern Orts schon längst geübte Ordnung auch hier in die Verwaltung hinein zu bringen. Der alte und in jeder Hinsicht schwache Oberlandforstmeister v. Burgsdorff war im Regierungscollegio zu Königsberg längst so erkannt und galt daher dort sehr wenig. Um — wie er mir geradehin eröffnete — durch mich eine Stütze im Collegio zu erhalten, veranlafste er mich, zu seiner Assistenz mich freiwillig als Hülfsarbeiter beim Collegio dem Herrn Finanzminister anzubieten. Ich vermochte diese Zumuthung nicht zurückzuweisen, obschon ich voraus sah, den alten Herrn v. Burgsdorff im Collegio nicht stützen zu können, vielmehr öfters ihm entgegen treten zu müssen, wie es denn auch sich sehr bald ereignete. Der Herr Minister hatte indefs meinen qu. Antrag gern genehmigt und so wurde ich schon am 1. Juli 1848 freiwilliger Hülfsarbeiter des Regierungscollegii neben meinen bedeutenden Inspectionsgeschäften, wodurch mir, da bald darauf der Regierungs- und Forstrath v. Kathen als Ab-

geordneter zur II. Kammer nach Berlin und der Oberlandforstmeister v. Burgsdorff 5 Monate auf Urlaub ging, worauf auch bald seine Pensionirung erfolgte, für die Zeit vom 1. October 1848 bis 1. Juli 1849 die schwierige Aufgabe erwuchs, neben meinen Inspectionsgeschäften die sämmtlichen Bureaugeschäfte der Forstverwaltung bei der Regierung mit Hülfe eines die Servitutablösungen bearbeitenden Assessors zu besorgen. Unterm 15. Juli 1850, nachdem einige Zeit zuvor der Oberforstmeister von Brixen als Chef der Forstverwaltung für Königsberg eingetreten war, wurde ich definitiv zum Mitgliede der Regierung zu Königsberg unter Beibehaltung meiner Inspection mit der Maſsgabe ernannt, daſs ich die Decernate für die noch auſserhalb fungirenden Inspectionen Osterode und Mohrungen mit zu bearbeiten hatte.

Unterm 18. Octbr. 1851 wurde ich vom 1. Dec. 1851 ab zum Regierungscollegio nach Stettin versetzt, um daselbst die I. Forstinspections-Stelle, Wollin, zu übernehmen und zugleich im Collegio das Decernat dieser wie der halben Inspection Torgelow zu bearbeiten, welches letztere Decernat ich bis zum Jahre 1854, wo auch der Inspectionsverweser für Torgelow zum Collegio versetzt wurde, beibehielt.

In dieser Stellung zu Stettin verblieb ich bis zum 1. Juli 1863 und erlangte in dieser Zeit

1) unterm 2. Juni 1854 den Charakter als Forstmeister,
2) unterm 20. September 1856 den Rothen Adlerorden 4. Klasse und
3) unterm 22. Juni 1859 meine Ernennung zum Wirklichen Forstmeister mit dem Range eines Regierungsrathes.

Während dieser meiner Stellung beim Regierungscollegio zu Stettin hatte ich:

1) im Jahre 1852 und 1857 bei den damaligen allgemeinen und land- und forstwirthschaftlichen Industrieausstellungen zu Stettin die Aufgabe übernommen, die auszustellenden reichhaltigen Gegenstände der Forstsection zu ordnen und systematisch zusammenzustellen etc., wofür mir ehrende Andenken von der dafür mir dankbaren Versammlung geworden sind,
2) bei der Grundsteuer-Einschätzung in den 2 Jahvom Mai 1861 bis ultimo Juni 1863 als bestellter technischer Beirath der Bezirkscommission zu Stettin ein wirksames Feld augestrengter Thätigkeit übernommen und
3) den Oberforstmeister Crelinger in Stettin in Anbetracht von dessen Kränklichkeit häufig und namentlich in den letzten 2 Jahren vom Frühjahr 1861 bis ultimo Juli 1863, wo derselbe gänzlich hinfällig geworden war, ganz vollständig neben meinen Inspectionsgeschäften und neben dem zu 2 vorstehend beregten Commissorio zu vertreten, wodurch meine Thätigkeit in einer kaum erschwinglichen Weise in Anspruch genommen wurde, welche Aufgaben ich aber dennoch glücklich gelöst habe.

Aus dieser Zeit rühren her: *Hülfstafeln zum Gebrauche b. Reduct. v. Preuſs. Klft. auf Kubikfuſs. Stettin 1857.*

Nicht unerwähnt will ich lassen, daſs während meiner Dienstzeit in Stettin ich ebenfalls — wie zur Zeit meiner Dienststellung als Oberförster zu Limmritz — 2 Mal eine Epidemie des *groſsen Kiefernspinners* in derselben Weise wie in Limmritz mit groſsem Erfolge und ohne Nachtheil für die resp. Waldungen bekämpfte und auch einen Fraſs der *Nonne* in einigen meiner Reviere erlebte, welcher, ohne daſs dagegen viel geschehen konnte, keinen schädlichen Verlauf nahm, auſser daſs unmerkliche Durchforstungen älterer Stangenhölzer erfolgen muſsten.

Unterm 29. Mai 1863 ward ich zum Oberforstbeamten für den Regierungsbezirk Cöslin ernannt und trat diese noch heut von mir bekleidete Stelle am 1. Juli 1863 an, wurde darauf unterm 17. Sept. 1865 zum Titular-Oberforstmeister und unterm 29. October 1868 zum Wirklichen Oberforstmeister und Mitdirigenten der Finanzabtheilung bei der Regierung zu Cöslin ernannt. Bei Uebernahme meiner vorgenannten Dienststellung, welche ich nun seit 8 Jahren verwalte, fand ich in Folge einer ungerechtfertigten zu groſsen Sparsamkeit meines Dienstvorgängers den bedeutenden Kulturbedürfnissen der königlichen Waldungen, welche ohnehin durch andauernde Spätfröste in dem rauhen Klima sehr gesteigert worden waren, nicht in dem Umfange der Nothwendigkeit entsprochen und ebenso die baulichen Verhältnisse der Forst-Dienstetablissements, sowie der öffentlichen und Holz-Abfuhrwege und Entwässerungen in einem verkommenden Zustande, so daſs mit aller Energie auf die

Hebung der Kultur- und baulichen Zustände durch Verwendung aufserordentlicher Mittel neben den zu gering bemessenen etatsmäfsigen Mitteln, welche mein Vorgänger nachzusuchen zu ängstlich gewesen war, hingewirkt werden mufste. Gottlob! sind meinen desfallsigen Anträgen höhern Orts die erbetenen Mittel stets gern bewilligt worden und ist jetzt bereits der Zustand der Kulturen, Bauten, Wege und Entwässerungen in erfreulichem Vorschreiten begriffen. Ein vollendeter Frafs des *Kiefernspanners (Phalaena Geometra piniaria)*, den ich in dem Forstrevier Borntuchen auf ca. 2000 Morgen im Jahre 1863 vorfand und der einen Holzeinschlag von ca. 36,000 Klafter Derbholz und die Wiederkultur der abgeholzten Flächen nöthig machte, ist durch angemessene Versilberung des eingeschlagenen Holzes mit sehr geringem Verluste gegen die Taxe und durch vollständige Wiederkultur der gedachten Flächen glücklich überwunden. Ueberall hat das später noch sporadisch in andern diesseitigen königlichen Forsten erfolgte Auftreten des *Kiefernspanners* nur durch Schweineeintrieb begrenzt werden können. Andere Vertilgungsmittel gegen den *Kiefernspanner* haben sich als vollständig nutzlos erwiesen. Dasselbe gilt auch von dem Auftreten der *Forleule (Phalaena Noctua piniperda)*, welches im Jahre 1868 in einigen Revieren in geringem Umfange Platz griff, und deren Vernichtung mit einem Schlage während der Frafszeit gröfstentheils durch den *Schmarotzerpilz* (*Empusa)*, zum Theil aber durch *Musca fera* und durch einen Spätfrost erfolgte.

Am 18. August 1871 vollendete ich meine 50jährige mühselige Dienstzeit, hoffe aber, so Gott mich noch bei dauernder Rüstigkeit erhält, meine amtliche Wirksamkeit damit noch nicht zu beschliefsen, obschon ich jedenfalls dieselbe nur so lange auszudehnen gedenke, als ich meine Amtspflichten noch vollständig zu erfüllen vermag.

Von 9 in meinen beiden Ehen gezeugten Kindern sind mir nur noch 3 verblieben und zwar zwei Söhne und eine Tochter.

Mein ältester Sohn stand als Compagnieführer im 49. Infanterieregiment 1870—71 in Frankreich vor dem Feinde und erlag seiner bei Champigny am 2. Dec. 1870 erhaltenen schweren Verwundung am 1. März 1871, nachdem ihm für seine Bravour das eiserne Kreuz II. Klasse verliehen worden war. Mein jüngster Sohn besucht als Ober-Secundaner das hiesige Gymnasium und beabsichtigt, sich meinem Fache, und wie ich hoffe, mit Erfolg zu widmen.

Olivier (Guill. Ant.)*), geb. 19. Jan. 1756 in einem „bourg" bei Fréjus, gest. 1. Octbr. 1814 zu Alfort bei Paris als Prof. der Zoologie an der Thierarzneischule. Er war äufserst befähigt, denn schon im Alter von 14 Jahren kam er aus dem Collège und mit 17 Jahren war er Dr. medicinae. Er übte zwar seine Kunst aus, war aber daneben Naturforscher, besonders Botaniker und Entomolog, wird dies auch wahrscheinlich bald zur Hauptsache gemacht haben, da er schon in den 30ern eine Orientreise unternahm, welche ihn 6 Jahre von der Heimath fern hielt und für Naturgeschichte bedeutende Resultate lieferte (*Voyage dans l'empire Ottoman etc. in 3 Vol. 1802—1807 in 4to,* auch mehrmals übersetzt). Schon in einem Alter von 23 Jahren hatte er angefangen, die Gegend von Paris zu durchforschen, wobei er auch auf Nützlichkeit und Schädlichkeit der Thiere sah (z. B. *Mém. sur l'utilité de l'étude d. Ins. relat. à l'agric.* etc.; *sur la cause de récoltes altérées de l'Olivier* im Journ. *d'hist. nat. 1792. T. I. sur le Kermes in Ann. de l'Agr. Paris 1808*). Wissenschaftliche und künstlerische Hülfsmittel waren damals in der Hauptstadt Frankreichs schon bedeutend vorgeschritten und das aus Olivier's Forschungen hervorgegangene grofse Werk, welches er überdies erst nach langen Jahren der Reife publicirte, wetteifert schon mit den Werken der Neuzeit. Es ist betitelt: *Entomologie ou hist. nat. d. Ins. avec leurs caractères, génér. et spécif., leur descr., leur synon. et leur figure enluminée. Coléoptères. 6 vol. 1789—1808. in 4to. (363 Taf.).* Ich habe das Werk nicht ganz vollständig gesehen, habe aber aus dem, der königl. Bibliothek zu Berlin gehörigen, besonders sauber colorirten Exemplare die Ueberzeugung gewonnen, dafs das Werk für Quellenermittelung unschätzbar ist, die ersten guten Mundcharaktere liefert (mit Abbild.) und dadurch bei den Franzosen schnell das Fabricius'sche System verbrei-

*) Olivier ist ein in der Wissenschaft sehr verbreiteter Name: Mathematiker, Juristen und Staatsmänner führen ihn (s. *Biogr. univers. T. XXXI.*). — Guillaume Antoine ist immer nur der in Forstschriften citirte.

tete, den Entomologen der Neuzeit aber nicht mehr für umfassende Studien genügt. Man glaubte beim Erscheinen des Werkes, dafs nur der hohe Preis desselben (140 Thlr.) die Verbreitung hindere, und Uebersetzer und Zeichner machten sich schnell an neue Ausgaben. Selbst von unserem trefflichen Illiger ist eine Uebersetzung vorhanden: Olivier's *Entomologie oder Naturgesch. d. Insekten mit ihren Gattungs u. Art-Merkmalen, Beschreibung u. Synonymen. Braunschweig 1800—1802. in 2 Bdn. in kl. 4to.* (Kupfer v. Jac. Sturm gestochen). Illiger erwog, dafs die bunten Bilder das Werk hauptsächlich vertheuerten, und dafs es für die Illustration hinreichen würde, wenn er blos die für die Gattungscharaktere wichtigen Mundtheile copirte. Die von Jac. Sturm copirten ganzen Figuren sind später bona fide von andern Abzeichnern aufgenommen, natürlich dabei aber nicht verbessert worden.

Olivier legte die 8 Ordnungen (also incl. Crust. Arachn. etc.) Linné's zu Grunde, charakterisirte sie hübsch, und gab auch in den speciellen Theilen so viel Eigenes, dafs es nur einer genauen Untersuchung des Textes und oft auch der Bilder bedarf, um Wahres darin zu finden, wie z. B. die — leider sehr spät gekommene — Entdeckung, dafs der *Scolytus destructor* nicht in *Birken* lebt, sondern in *Rüstern*. Es wird jetzt, nach dem Vorgange von Curtis, Janson, Döbner etc., allgemein angenommen und ist auch durch sorgfältige Revision, welche ich noch mit dem seligen Schanm im Olivier vornahm, festgestellt: dafs von Letzterem die *Rüstern*-Species als *S. destructor* gegeben wird (s. *Waldverderbn. II. p. 387*).

v. Pannewitz (Julius), geb. 21. Aug. 1788 zu Nieder-Buchwald b. Sagan, gest. 19. Aug. 1867 zu Breslau. Der Vater war Gutsbesitzer und liefs seine Kinder durch Hauslehrer erziehen. Julius kam dann 1802 zu Forstmeister Proske in Schmiedeberg in die Lehre, wurde 1806 Officier und 1807 Forst- und Jagdjunker. Seine Examina machte er in Berlin 1811. Dann folgten Anstellungen schnell auf einander: 1811 Regierungs- und Forstassessor in Königsberg, 1812 Districts-Forstmeister in Westpreufsen (Pr. Stargardt), 1814 Regierungs- und Forstrath in Gumbinnen, 1816, nachdem er an dem Feldzuge von 1815 Theil genommen, wieder als Rath in Marienwerder, wo er 1817 Oberforstmeister wurde. Nach Oppeln kam er 1832, und nach Breslau 1842, wo er am 19. April 1857 sein Dienstjubiläum feierte.

Diese Mittheilungen entnehme ich Grunert *(Forstl. Bl. H. 2. p. 192 f.* u. dem von Tramnitz verfafsten Nekrolog *Schl. F. V. 1867 p. 237 f.)*. Der Nekrolog vom kgl. preufs. Oberförster Middeldorpf *(Forst- u. Jagd-Zeitg. 1868 p. 116—118)*, der dem Verewigten nahe stand, ist chronologisch sehr unvollständig, enthält aber viele werthvolle Angaben über forstliche Wirksamkeit. Ueber des Verewigten aufserordentliche Thätigkeit und Hingebung für seinen Dienst und seinen König ist nur Eine Stimme. „Je mehr sein etwas blödes Auge seine Beobachtungen erschwerte, desto eifriger war er bestrebt, auf den Grund der Erscheinungen zu spüren, und so hat er denn auch namentlich in praktischer Entomologie zum Heil unserer Wälder gewirkt und sein Name figurirt an häufigen Stellen des Ratzeburgischen Werkes" (Middeldorpf). Ich erlaube mir dazu noch meine *„forstNaturwissensch. Reisen" (p. 222—43)* zu citiren, welche von der Gastfreundschaft und der lehrreichen Excursion, die mir der alte Herr im Jahre 1839 bereitete, Zeugnifs geben. Am meisten hat er seine wissenschaftliche Thätigkeit in den 25 Jahrgängen der *Verhandlungen des Schlesischen Forstvereins* (s. Tramnitz) dargelegt. Er wufste Fragen geschickt anzuregen und Wissenschaftsmänner (wie die Schlesier Cohn, Göppert, Körber) in den Verein zu ziehen, welche da halfen, wo die Kenntnisse der Praktiker nicht ausreichten.

Von hervorragender Wichtigkeit sind die zahlreichen, von ihm ausgeführten, zum Theil im Auftrage des Vereins unternommenen forstlichen Reisen, namentlich die bedeutendste, die französische, erschienen in einem Bande *„Die Wälder Frankreichs", Breslau 1863. 8vo. (206 S.,* ausgeführt vom 11. August bis 23. Sept.). Sie ist zunächst ein charakteristisches Merkmal der Willens- und Thatkraft, wie sie in so hohem Alter selten mehr vorhanden sind. Sie verpflichtet uns aber auch zum Danke für Nachrichten, die uns bis dahin fehlten und die doch zur Beurtheilung unserer Nachbarn so nothwendig sind. Wenn auch Pannewitz recht viel lobt, so äufsert er auch freimüthig manchen Tadel, der vielleicht in Frankreich selbst wohlthätig gewirkt und zur Besserung mancher Zustände geführt haben mag. Ob nun die gerügten Fehler wirklich solche sind, oder nur von einem deutschen Forstmanne

dafür gehalten wurden — quaeritur! Dafs Pannewitz aber gerade in den Branchen der Bewirthschaftung und namentlich der Kulturen, sowie in Forstpolizei, also in den Hauptbedingungen einer gedeihlichen Forstwirthschaft „tanti" war, bedarf keiner Untersuchung weiter, wenn ich auch Hülfswissenschaften ausnehmen mufs, über die er auch stets lieber leicht hinweg geht, als den Vorwurf des Irrthums auf sich zieht. Dankbar müfsten Diejenigen noch sein, die die französischen Mafse nicht kennen und sie vom Verf. in preufs. Morgen, Klafter etc. umgerechnet finden.

Im Buche sind 2 Abschnitte unterschieden, die ich Specialia und Generalia nenne. Der letztere ist mehr durch mühsames Sammeln von Notizen in den Bureaus entstanden, doch aber auch wichtig, da die Nachrichten über Statistik, Gesetze, Erträge, Beamten, Ausgaben, Uniformen, selbst französische forstliche Kunstausdrücke alphabetisch geordnet etc. wohl nicht einem jeden Reisenden so bereitwillig mitgetheilt werden dürften, wie einem von der Regierung dringend Empfohlenen. Vieles von allem Dem wird ja jetzt die deutsche Verwaltung, die so unerwartet in den Besitz von Revieren (in Elsafs, Lothringen) gekommen ist, die Pannewitz auch sah, prüfen können.

Nur der 1. Abschnitt, der der Bereisungen giebt uns einen Begriff von der Rührigkeit, Aufmerksamkeit und Offenheit des Reisenden und der für unsere Wissenschaft brauchbaren Erwerbungen. Die Reise wurde in 2 ganz verschiedenen Regionen ausgeführt, zuerst im S. und SW. von Paris, dann im N. und NO., im Ganzen aber wurden auf derselben ca. 10 Reviere mit ca. 200,000 Morgen besucht. Für die beste Hälfte der Reise, welche etwa $^2/_3$ der Zeit wegnahm, war in Paris von der General-Forstdirection ein Itinéraire ausgearbeitet, wonach Pannewitz über Tours und Blois nach Valençay ging, und dann über Alençon nach Paris zurückkehrte. Aufser den Revieren (und Forstinspectionen) werden auch Forstinspectoren (Inspecteurs) und Oberförster (Gardes-Généraux), einmal auch ein Oberforstmeister (Conservateur) genannt [die Herren Dubois (s. *p. 8* Note zu v. Alemann), Barande, Barbareux, Génin, Marcilly, v. Lapanouse, Decensières], auch des Hrn. Trumean erwähnt *(p. 11)*, welcher behauptete, „dafs es sich nicht der Mühe lohne, seine Forsten bei Tours zu besichtigen" (!). Sonst wurde Pannewitz überall freundlich, oft mit allen seinem Range schuldigen „honneurs" empfangen, Gardes à cheval in Parade aufgestellt, grofse Meuten und Jagdmusiken in Scene gesetzt, u. s. f. Gottlob! die Grünröcke sind in allen Landen dieselben brüderlichen, von Politik wenig beleckten.

Im Allgemeinen wäre zu bemerken, dafs hier (also im S. und SW. von Frankreich) Laubholz herrscht und *Eiche* (überall *Q. Robur*) prävalirt, *Pinus marit.* zuweilen in grofser Ausdehnung wächst und eigenthümlich behandelt wird, Boden und Klima sehr günstig sind, Waldfrevel bewundernswürdig selten vorkommen, vortreffliche Waldwege existiren, hohe Löhne gezahlt, übertheure Kulturen wohl noch aus anderen Gründen (zu grofsen Samenmengen!) herbeigeführt, durch grofse Einnahmen (oft über 4 Thaler pro Morgen) aber reichlich gedeckt werden. Folgende Ausstellungen finde ich in dem Werke heraus: 1) Nach dem Holzverkauf auf den Abtriebsschlägen dürfen die Käufer ihr Holz 18 Monate lang auf den Schlägen stehen lassen und es hier aufarbeiten, können sich also für diese Zeit hier häuslich niederlassen. Dies, zusammengenommen mit der öffentlichen Jagdverpachtung im Walde, beeinträchtigt die Wirksamkeit des Forstmannes gar sehr. 2) Das Kulturwesen ist sehr mangelhaft, da Saat- und Pflanzkämpe sparsam sind, Umschulen nicht gebräuchlich ist, und die überhaupt für die Kulturen benutzten Pflanzen durch ungeschicktes Schneiden in ihrem Wuchse behindert werden. Auch Herbstsaaten mit Eicheln tadelt v. Pannewitz. Der Dubois'sche Forstpflug (*p. 13* Bild) verwundet den Boden in den verödeten Eichenorten zwar zweckmäfsig überall für die Besamung, zerstört aber auch bei ungeschickter Leitung viel von Stockausschlägen. 3) Wo Nadelholzsamen beschafft werden mufs, ist nicht für ordentliche Darren (wie die Eytelwein'sche in Preufsen) gesorgt, und die Beamten dürfen (sehr einträglichen!) Samenhandel treiben. 4) Wo Pflanzen wegzunehmen sind, wird nicht immer nach deutschen Grundsätzen verfahren, wie z. B. beim Durchforsten von Niederwäldern (!), bei Aushieben, die fast bis zum Abtriebe der Eichen fortgesetzt werden *(p. 15)*, und überhaupt lässt man hier eine Licht- resp. völlige Freistellung früher als in Deutschland eintreten *(p. 36)*, u. s. f.

Dennoch hat Pannewitz gute 6—8jährige Schonungen gefunden, die die genannten (Abfuhr-) Mifshandlungen ertrugen — *Eichen* besser als *Buchen*. Vielleicht corrigiren hier Klima und Boden, und auch der Umstand, dafs Nachtheile, die in Deutschland durch Forstfrevel entstehen, hier selten obwalten sollen. *Kaninchen* schaden hier und da bedeutend *(p. 23, 49, 52)*. Wahrscheinlich hatten die Felder und Wald verwüstenden Ueberschwemmungen der Loire und des Allier im Juni 1856, dem das Anforstungsgesetz folgte, schon gewirkt; denn das Volk hatte sich überzeugt, dafs in bewaldeten Gegenden die Wurzelbefestigung Abschwemmungen von Gesteinsmassen verhindert *(Forst- u. Jagd-Zeitg. 1869 p. 31*, auch Dubois *p. 8*).

Als zweite wesentlich verschiedene Reise, welche ca. 1/3 der Zeit wegnahm, ist die nach Nancy und in die benachbarten (5) Reviere anzusehen. Was letztere betrifft, so schliefsen sie sich in Holzgattungen und deren Behandlung schon mehr den benachbarten deutschen an. In Nancy fanden umständliche Besichtigungen der Forstschule und Besprechungen mit dem jetzt leider verstorbenen Parade statt *(p. 67—70* und *p. 125)*. Der Fehler, in den der Reisende hier verfällt, liegt in dem schon von Tramnitz geschilderten Charakter. Wenn er z. B. von der Güte der Sammlungen spricht, so will ich dies gern glauben, halte es aber für gerecht, dafs man bei diesen auch unseres Collegen Matthieu Verdienste erwähnt. Was Pannewitz vom Mangel der schädlichen Forstinsekten und dem so glücklich verschonten Frankreich erwähnt *(p. 125)*, beruht auf Täuschung, denn schon die Belästigungen durch *pityocampa*, die ich selber erfuhr *(Waldverderbnifs* und *Waldverderber)* die er gar nicht nennt, sind bedeutend genug, und an Borkenkäfern wird's auch nicht fehlen.

Das Pannewitz'sche Werkchen scheint wenig bekannt zu sein. Am liebsten hätte ich einen Bericht darüber, gleichsam eine literarische Vervollständigung der Pannewitz'schen Biographie, von A. Bernhardt gehabt, welcher die *forstlichen Verhältnisse von Deutsch-Lothringen u. d. Organis. s. Forstverwaltung im Reichslande* (*Berl. 1871* bei Springer), bei denen er als früherer Decernent für Forstsachen in Metz mitwirkte, soeben publicirt*).

Wie viel prophetischen Geist Pannewitz besafs, mufs erst die Zukunft lehren. Er sagt *(p. 105)*: „In der Revolutionszeit unter Anmafsung des Pöbels und vielfachem Wechsel der Herrscher Frankreichs haben die Forsten viel gelitten und sind fast um 60 Jahr zurückgegangen**). Die neueste Zeit wird dagegen ihren Fortschritt gewifs kräftig fördern." Im Ganzen ist der Reisebericht so günstig und für den Kaiser persönlich so schmeichelhaft, dafs es auffällt, wenn Dieser unsern alten Pannewitz nicht decorirt: ob schon damals die Verstimmung gegen Deutsche, die wir im Jahre 1870 so unverkennbar und betrübend bemerken, Schuld daran war?

Grofse Werke waren von Pannewitz nicht zu erwarten, obgleich er Neigung zum Bücherschreiben hatte; denn seine verschiedenen Aemter mufsten wirklich viel Zeit in Anspruch genommen haben. Wir kennen noch einige schätzbare, kleinere Schriften: 1) *Anleit. z. Anlage leb. Hecken u. Grünzäune*

---

*) Ich habe weder Platz zu speciellen Mittheilungen aus diesem Werkchen, noch darf ich, da es so wohlfeil ist (2/3 Thlr.), dem Verkaufe desselben vorgreifen. Im Allgemeinen aber mufs ich bemerken, dafs es, zumal aus der Feder eines bereits wissenschaftlich und praktisch ausgebildeten Landsmannes und alten Commilitonen (s. Danckelmann) geflossen, einen willkommenen Anhaltspunkt für die Beurtheilung französischer Zustände giebt. Theils sind die forstlichen Verhältnisse, unter Zuhülfenahme mühsam ausgearbeiteter Tabellen (meist statistische) übersichtlich gemacht, und das Alles stets vergleichend mit deutschen Parallelverhältnissen behandelt, auch von beruhigenden politisch-socialen, den französischen Volkscharakter berücksichtigenden Vorschlägen überall begleitet. Theils ist die physikalische Geographie durch wissenschaftliche Berücksichtigung von Klima, Gebirg, Boden und Holz, wiederum vergleichend, bereichert, die Thierwelt in jagdlicher Beziehung berührt und auch über das Forstunterrichtswesen berichtet. Dem letzteren sind mit specieller Berücksichtigung von Nancy, bei v. Pannewitz über 4 Seit. gewidmet, bei Bernhardt kaum 3 *(p. 54—57)*, auf diesen aber manche interessante und ergötzliche Erweiterung unseres deutschen didactischen und politischen Gesichtskreises geliefert.

**) Die Klagen über frühere sorglose Waldwirthschaft und ihre traurige Folgen findet man überall, z. B. in *Forst- u. Jagd-Zeitg. 1846 p. 436* (Auvergne).

„Die Ursachen der Wälderzerstörung in Frankreich" werden in einem Artikel der *Forst- u. Jagd-Zeitg. v. 1869 (p. 442 f.)* in einer fehlerhaften Gesetzgebung gesucht.

(wahrscheinlich 1842 erschienen, daher aus v. Pannewitz's früherer Zeit und mangelhaft). 2) *Kurze Anleit. z. künstl. Holzanbau. Bresl. 2. Aufl. 1847* (beifällig aufgenommen). — 3) *Anbau d. Lärchen, Kiefern u. Akazien. Bresl. 1855* (besonders wegen *Lärchen*-Zucht empfehlenswerth). — 4) ist auch sein *Forstwesen Westpreufsens* als erster Versuch der Art *(Berlin 1829)* wichtig. — 5) *Anbau d. Sandschollen im Binnenlande etc. Marienwerder 1832.*

Parade (Louis François), geb. 11. Febr. 1802 zu Ribeauvillé im Elsafs, gest. 29. Nov. 1865 in Amelie-les-Bains, wo er sich einer Kur wegen aufhielt. 1817 ging er nach Sachsen, 1818 nach Tharand, aber schon 1819 in die Heimath zurück, wo er gleich unter Leitung eines Forstconducteurs bei Taxationen beschäftigt wurde. Hier blieb er 2 Jahre bei Lorentz (seinem künftigen Schwiegervater) in der Lehre, einem hochgeachteten Manne, der fondateur de la sylviculture française heifst und am 5. März 1864 im hohen Alter von 91 Jahren starb, und trat 1822 als Förster in Staatsdienst. 1825 von Lorentz für die neu gegründete Forstschule zu Nancy als Repetent berufen. 1826 zum Forstgeometer ernannt und 1838 Director der Forstschule. In dieser Zeit hat er über 500, ihm treu anhängende Forstbeamte gebildet, und „wenn dieselben seine Lehren genau befolgen, können sie nur Vortheil den ihrer Verwaltung unterstellten Forsten bringen" (v. Pannewitz *p. 69*).

Rechnen wir dazu das überschwengliche Lob, welches Pannewitz und Grunert *VII. 245. VIII. 38, 55* nach seiner Reise dem Verewigten spendeten, dafs er liebenswürdig gewesen sei, Deutsch vollkommen verstanden habe, in seiner Bescheidenheit, ohne Neid und Egoismus, den deutschen Forstmann den Meister des Französischen genannt habe, dabei aber selbständig und praktisch tüchtig vorwärts geschritten sei etc. *(p. 68)*, so möchte man ihn wohl für den bedeutendsten praktischen Forstmann, den Frankreich gehabt hat, halten. Dabei fordert die Gerechtigkeit, dafs wir einen Theil Wissenschaftlichkeit in Abzug bringen, denn er begann sein Studium in Tharand in einem Alter von 16 Jahren und blieb daselbst nur 1 Jahr. Als objectiv entscheidenden Mafsstab mufs ich auch hier die Forstinsektenkunde aufstellen; Pannewitz brachte sie defshalb auch zur Sprache und mufste hören, „die Forstinsekten treten in Frankreich nicht verheerend auf" *(p. 68)*. Aehnlich äufsert sich Noaguier. Es scheint mir aber, als wenn das angebliche Nichtverheeren nur ein Vorwand für das Nichtstudiren sei, denn man hört doch ab und zu von bedeutenden Verheerungen der *Borken-* und *Rüsselkäfer* und *Raupen* (Chevalier, Davall, Nördlinger). Das Nichtstudiren der Insekten hatte aber auch ein Nichtstudiren der Physiologie zur Folge: diese gewinnt ja event. nur ein praktisches Interesse für das Studiren der *Waldverderber* und *Waldverderbnifs*.

Das Zurückbleiben der Naturwissenschaften und namentlich der Insektenkunde, welche ja auch die Phytopathologie hauptsächlich bedingt, in Frankreich, zumal auf der Forstschule von Nancy, liegt allerdings zum Theil an den Directoren, so tüchtig diese auch als praktische Forstmänner waren (Lorentz, Parade); zum Theil liegt es aber auch an mangelnder Unterstützung Seitens der Naturforscher. Nie habe ich gehört, dafs diese sich um Forstmänner bekümmert hatten. Wie ganz anders verhält sich dies in Deutschland, hier namentlich auch durch Einwirkung der botanischen und entomologischen Vereine, durch Localsammler, Dilettanten etc., und auch in Rufsland. Hier hat sich die Akademie in neuerer Zeit lebhaft für das Forstwesen interessirt, besonders der greise v. Baer (s. dort und bei Bode). Aber auch v. Brandt, v. Mercklin, v. Middendorff haben insofern die Hülfswissenschaften wesentlich gefördert, als aus ihnen überall der Wald mit seinen Forderungen an Botanik und Zoologie herauszufühlen ist. Die Akademie hat sogar einen Forstmann unter ihre Mitglieder aufgenommen (v. Geleznow), und dieser wirkt unablässig nach beiden Seiten: nach der rein wissenschaftlichen und der praktischen. Das Beispiel regt mächtig an und es finden sich immer mehr entomologisch und botanisch geschulte Forstmänner, während Frankreich vielleicht nicht Einen solchen aufzuweisen hat.

Petzold (Carl Eduard Adolph), geb. 14. Jan. 1815 zu Königswalde in der Neumark, wo mein Vater Carl Friedrich Christian Petzold damals Prediger war.

Im Jahre 1826 wurde mein Vater Superintendent und Oberpfarrer in Muskau. Hier hatte ich

als Knabe schon täglich Gelegenheit, die landschaftlichen Schöpfungen des Fürsten Pückler-Muskau zu sehen, und Neigung für Gärtnerei zu fassen. Von Ostern des Jahres 1828 bis Johannis 1831 besuchte ich die lateinische Schule zu Halle a. d. Saale, und bin dann in die fürstlich Pückler'sche Gärtnerei in Muskau unter des Garteninspectors Rehder vorzüglicher Leitung als Lehrling eingetreten und daselbst bis Michaelis 1835 geblieben.

Vom 1. October 1835 bis 1. März 1838 habe ich nach dem Plan dieses meines frühern Chefs, des Garteninspectors Rehder, die umfangreichen Anlagen zu Matzdorf bei Löwenberg in Schlesien ausgeführt, einer in den Vorbergen des Riesengebirges romantisch gelegenen Besitzung, welche gegenwärtig der v. Natzmer'schen Familie gehört. In dieser herrlichen Natur wurde es mir durch die Anschauung schon damals recht klar, wie die Natur auch für den Landschaftsgärtner die beste Lehrerin sei; deshalb benutzte ich jede Gelegenheit, um in den reizenden Thälern und Höhen des schlesischen Gebirges Studien zu machen.

Einem Rufe des Landmarschalls Freiherrn v. Riedesel zu Eisenbach nach Neuenhof bei Eisenach leistete ich Folge, nachdem ich vorher noch den Plan für die Anlage zu Möstchen bei Schwiebus entworfen hatte. In Neuenhof war ich von Ostern 1838 bis Michaelis 1840. Die Umgestaltung der dortigen Anlagen, eine Ausschmükkung der Ufer der Werra, geschah nach meinen Plänen. Aufser anderen bedeutenden Männern, welche sich für Landschaftsgärtnerei interessirten, und öfters nach Neuenhof kamen, war ich in näherer Verbindung mit dem Freiherrn v. Rottenhan, nachmaligem Präsidenten der II. Kammer des Königreichs Bayern.

Als ich Neuenhof verlassen wollte, um die Reisen zu meiner Ausbildung anzutreten, machte mir der Herr Landmarschall v. Riedesel den Antrag, in seinem Dienste zu bleiben, um später auch die Direction seiner Güter und Forsten zu übernehmen, wozu er mich auf den Akademien zu Jena und Eisenach ausbilden, und dann auf seine Kosten reisen lassen wollte. So ehrenvoll dieses Anerbieten für mich war, und so grofse Ueberwindung es mich kostete, von dieser edlen Familie zu scheiden, so gelangte ich endlich nach langen Kämpfen zu dem Resultat, dafs ich meiner Kunst treu bleiben müsse. Ungeachtet meiner ablehnenden Antwort hat mir dieser vortrefflicher Herr seine Gunst nicht entzogen, er hat auf wahrhaft väterliche Weise auch später für mich gesorgt, hat sich für die weitere Entwickelung meiner Carrière in jeder Weise interessirt und mir durch seinen Rath zur Seite gestanden. Bis an seinen 1854 erfolgten Tod bin ich mit ihm in Verbindung gewesen und meine Dankbarkeit wird niemals aufhören.

Während meines Aufenthaltes in Neuenhof waren unter meiner Leitung die Anlagen der Herren Gebrüder v. Eichel zu Flugensberg und Metschröderhof bei Eisenach in Angriff genommen worden. Ueber diese drei Anlagen übernahm ich zu Michaelis 1840 die Oberleitung auf drei Jahre mit meinem Wohnsitz in Eisenach, unter der Bedingung eines jährlichen sechsmonatlichen Urlaubs zur Ausführung von Reisen für meine weitere Ausbildung. Ich war also Diener dreier Herren und beschäftigte damals in meinen drei Anlagen 200 Arbeiter.

In diesen drei Jahren lebte ich nur meinen praktischen und theoretischen Studien; für die praktischen Studien gewährten mir meine drei Anlagen hinlänglichen Stoff. Für die theoretischen war theils gesorgt durch die Anregung, welche mir meine drei Principale gaben, besonders aber auch der Oberforstrath Dr. König in Eisenach, den ich öfter auf seinen Excursionen begleitete, und welcher den grofsen Naturpark bei Eisenach durch zweckmäfsig geführte Wege erst zugänglich machte und aufschlofs, und sich auch hierdurch ein unvergefsliches Verdienst erwarb. Nicht minder anregend und fördernd war der Umgang des durch seine sinnigen Naturanschauungen mir sehr werth gewordenen, durch seine naturwissenschaftlichen Werke auch in gröfseren Kreisen rühmlichst bekannten Professor Dr. Senft, sowie derjenige des kunstsinnigen, für die Restauration der Wartburg so hochverdienten Commandanten derselben, Obrist v. Arnswaldt, was ich dankbar erwähnen mufs. Unter Anderm war der Aufsatz in meinen Beiträgen zur Landschaftsgärtnerei — Weimar 1849: *„Ueber die Wirkungen der Pflanzen in der Landschaft, gestützt auf Beobachtungen aus der Natur“*, ein Resultat jenes anregenden Verkehrs.

Vorzüglich aber wurde meine praktische und theoretische Ausbildung gefördert durch Reisen und durch die vielen interessanten Verbindungen, in

welche ich durch dieselben kam. Diese Reisen wurden mir aber auch deshalb besonders nutzbringend, weil ich mir in der vorhergegangenen zehnjährigen Praxis nicht zu unterschätzende Vorkenntnisse und Erfahrungen gesammelt, mit einem Worte, — weil ich sehen gelernt hatte.

Zunächst wendete ich mich nach den unter den Gartendirectoren Lenné und Otto stehenden königlichen Gärten in Potsdam und Berlin, woselbst ich mich während des Winters 1840/41 als Volontär aufhielt. Eine Sommerreise führte mich 1841 über Würzburg, München und Innsbruck nach der Lombardei, wo ich die Kultur der Südfrüchte kennen lernte. Ueber Venedig, Triest, Salzburg und Linz ging ich nach Wien, besuchte während meines mehrwöchentlichen Aufenthaltes daselbst namentlich öfters die berühmten Gärten zu Schönbrunn und Laxenburg, sowie den freiherrlich v. Hügel'schen Pflanzengarten zu Hietzing, und machte Abstecher nach Baden, Bruck an der Leytha, Preſsburg und Eisgrub in Mähren, der groſsartigen Anlage des Fürsten Liechtenstein, und andere Orte. Der Rückweg führte mich über Prag nach Muskau. Im Winter 1841/42 wohnte ich in Brüssel und durchstreifte von hier aus ganz Belgien und Holland. Die angeknüpften Bekanntschaften mit dem Professor Scheidweiler in Brüssel und mit dem berühmten japanischen Reisenden Dr. v. Siebold in Leiden, ferner mit den Gärtnern und Baumzüchtern van Houtte, Verschaffelt, van Geert und Donkelaar in Gent, Jacob-Makoy in Lüttich, Zocher, Schneevoigt, Krelage in Haarlem und und Ottolander in Boskoop, machten mir diese Reise ganz besonders lehrreich. Bei Hrn. v. Siebold lieſs ich mich damals für eine Expedition nach Japan einzeichnen.

In den Sommermonaten 1842 ging ich über Heidelberg, Karlsruhe, Baden-Baden nach Freiburg, bereiste den Schwarzwald, dann die Schweiz und ging über Mühlhausen, Bollwiller und Straſsburg nach Paris. Hier hielt ich mich einen Monat auf, und besuchte auſser dem Jardin des plantes alle renommirten Gärten in Paris und der Umgegend zu verschiedenen Malen. Vorzugsweise war es aber Versailles, das mich ganz besonders interessirte und wo ich den französischen Gartenstyl an diesem Hauptwerk Lenôtre's an Ort und Stelle studirt habe. Durch Belgien reiste ich zurück und sah einige gut angelegte Landsitze, ebenso die besten Gärten am Rhein und in Frankfurt. Den Thüringer Wald habe ich während meines Aufenthaltes in Eisenach öfters bereist und mit den Chefs der groſsherzoglichen, herzoglichen und fürstlichen Gärten jener Gegend, sowie mit den bedeutendsten Handelsgärtnern in Erfurt stets in gutem Vernehmen gestanden.

Alle zu meiner Ausbildung nöthigen Reisen habe ich aus eignen Mitteln gemacht, welche ich mir erst erwerben muſste, was in meinen damaligen Verhältnissen nur unter groſsen Entbehrungen geschehen konnte; eine Unterstützung irgend welcher Art habe ich niemals erhalten. Um in der mir gegebenen Zeit möglichst viel zu sehen und meine Kenntnisse zu bereichern, habe ich auf meinen Reisen nie eine festere Stellung angenommen, also keinen Gehalt bezogen, ich habe stets als Volontär aus meiner Tasche gelebt. Die Fuſsreisen habe ich als die lehrreichsten erkannt, ich habe mich auch nicht auf die Gärten allein beschränkt, sondern alles Sehenswerthe gesehen, namentlich Kunstsachen, — wie sich immer die Gelegenheit bot.

Auſser den Plänen von Wilhelmsthal bei Eisenach, sowie jenen für Ettersburg bei Weimar für die groſsherzoglichen Herrschaften, sowie der Ausführung einiger kleinerer Anlagen in und bei Eisenach, habe ich in meiner damaligen Stellung keine auswärtigen Anlagearbeiten angenommen, theils war ich durch meine dienstlichen Obliegenheiten auſsergewöhnlich in Anspruch genommen, theils verwendete ich die mir übrig bleibende Zeit zur Ausarbeitung meiner Reisetagebücher.

Als sich meine Stellung in Eisenach ihrer Endschaft näherte, erhielt ich verschiedene Anerbietungen. Die eine zu dem Grafen Conferro nach Cintra bei Lissabon, die andere zu dem Freiherrn v. Eſsen, damaligem Gouvereur von Riga für seine Besitzungen zwischen Dorpat und Reval, wo auch groſse Kulturarbeiten ausgeführt werden sollten. Auch der Fürst Pückler lieſs mir seine Dienste antragen, für den Fall des Verkaufs von Muskau, welcher aber erst einige Jahre später erfolgte. Der Fürst beabsichtigte damals, sich in Kleinasien niederzulassen. Im Begriff mit Hrn. v. Eſsen abzuschlieſsen, lieſs mir der jetzige Groſsherzog von Weimar (damals Erbgroſsherzog) Seine Dienste antragen, es war dies um so überraschender für mich, als damals keine

Hofgärtnerstelle im Grofsherzogthum vacant war. Mit Neujahr 1844 ging ich als Gartenconducteur nach Ettersburg und verblieb daselbst bis dahin 1848, wo mir die Hofgärtnerstelle in Weimar vom grofsherzogl. Hofmarschallamte angetrageu wurde. Aufser der Verwaltung des Weimarischen Parks wurde mir zugleich diejenige der Parks und Schlofsgärtnereien zu Ettersburg, Tieffurt, Grofskromsdorf nnd Niederrofsla übertragen.

Immer an dem Grundsatz festhaltend, dafs die eigene Anschauung nnd der persönliche Verkehr mit Fachgenossen, sowie mit gebildeten Leuten aller Stände, eine Hauptbedingung der eigenen Fortbildung, sowie des Erhaltens auf der Höhe der Zeit, und dafs hierzu das beste Mittel das Reisen sei, ging ich im Jahre 1845 über Braunschweig nach Hannover, bereiste den interessantesten Theil von Holstein, nnd ging durch Mecklenburg nach Rügen. Im Jahre 1846 bereiste ich deu Harz. Im Jahre 1847 hatte ich endlich das Glück, im Gefolge des Erbgrofsherzogs königl. Hoheit England zu bereisen, noch immer die hohe Schule der Landschafts-Gartenkunst. Während meines Aufenthaltes daselbst von drei Monaten, stand mir dort, begünstigt durch diese hohe Protection und so aufsergewöhnliche günstige Verhältnisse, Alles offen. Es würde zu weit führen, wollte ich eine Schilderung alles Desjenigen versuchen. was ich gesehen, erwähnen will ich nur, welchen grofsartigeu Eindruck Kew Gardens auf mich machten, wo ich an Sir William Hooker empfohlen war, ferner die sehr schöne Anlage von Regents Park, welche sich damals unter Mr. Marnock's vorzüglicher Pflege befand, desseu Freundlichkeit ich ebenfalls viel zu danken habe. Von den Landsitzen bei London und weiter im Lande habe ich viele gesehen. Was mich bei diesen Anlagen am meisten ansprach und überraschte, war die grofse Einfachheit bei allem Luxus, ein Beweis, dafs die Engländer die Natur studirt haben.

Für den Aufschwung der landschaftlichen Gartenkunst, namentlich in Thüringen, hatte ich Gelegenheit, wesentlich beizutragen, theils durch die Umgestaltung der Parks und Gärten, welche unter meiner unmittelbaren Leitung standen, theils durch viele andere Anlagen dort sowohl, wie in den verschiedenen Gegenden Deutschlands.

Ganz besonders lehrreich und bildeud für mich, war während der Zeit meiner Anstellung in Weimar, der tägliche Verkehr mit den dortigen Künstlern, namentlich mit meinen Nachbarn, dem Landschaftsmaler Professor Friedrich Preller und dem Director der Kunstinstitute Schuchardt daselbst. Diesen Freunden habe ich viel zu danken, durch sie habe ich in den leitenden Grundsätzen meiner Kunst über Vieles erst Gewifsheit erlangt, was früher Vermuthuug war, wie denn ihr Umgang auch meiuer allgemeinen Bildung höchst förderlich gewesen ist. Damals entstand die Abhandlung: *Wie der Gärtner seine Studien machen soll (Beiträge zur Landschaftsgärtnerei, Weimar 1849)*, wozu Preller die erklärenden Zeichnungen lieferte.

Es möchte auch an der Zeit sein, hier des Begründers einer neuen Aera der Landschafts-Gartenkunst in Deutschland, des grofseu Meisters, des Fürsten Pückler-Muskau zu erwähnen. Seit meinem Eintritt in die Muskauer Gartenschule im Jahre 1831 hat dieser hohe Herr mich bis heute seines besondern Vertrauens für würdig erachtet. Viel, sehr viel habe ich ihm zu danken, bei allen Vorkommnissen in meinem Künstlerleben, wo ich einen Rath brauchte, hat er mir denselben, sei es mündlich, sei es schriftlich, mit der gröfsten Bereitwilligkeit gegeben, und immer werde ich die Tage und Stunden zu den genufsreichsten und lehrreichsten meines Lebens zählen, in denen es mir vergönnt war, von seiner Unterhaltung zu profitiren. Auch nach meinem Abgang von Muskau im Jahre 1835 habe ich gern jede Gelegenheit benutzt, wie es sich auf meinen gröfsern und kleinern Reisen vereinigen liefs, um die genialen Schöpfungen des Fürsten in Muskau, welche von Jahr zu Jahr an Ausdehnung gewannen, zu studiren, und die vorhandenen in ihrer Entwickelung zu beobachten, weil mich dieselben auf das Lebhafteste interessirten. Auf diese Weise bin ich mit Muskau immer in Verbindung geblieben, und habe die Intentionen des Fürsten durch ihn selbst kennen gelernt, ohne damals irgend eine Ahnung zu haben, dafs ich einst dazu berufen sein sollte, den Muskauer Park, dieses bedeutendste Werk seines Lebens fortzuführen. Diese Fortführung konnte nur im Geiste des Gründers geschehen.

Während meines Aufenthaltes in Thüringen hielt sich der Fürst öfters in Weimar, Eisenach und Meiningen auf, und hier wurde mir das Glück

zu Theil, den hohen Herrn auf vielen seiner Excursionen zu begleiten und Arbeiten unter seiner Leitung auszuführen. So den grofsen Aushau im Walde bei Schlofs Ettersburg 1845. Auf seine Veranlassung wurde ich im Jahre 1847 nach Altenstein zu seiner Hoheit dem Herzog von Meiningen berufen, und auf seine Anregung geschah auch die Umgestaltung des grofsherzoglichen Parks zu Tiefurt bei Weimar, welche ich jedoch ganz selbstständig nach meinem Plane ausgeführt habe.

Aus Veranlassung des grofsen Hau's im Ettersburger Walde erschien die Abhandlung: *Das Schlofs Ettersburg mit Ansichten von Preller (Beiträge zur Landschaftsgärtnerei, Weimar 1849).* Auch bei den Behörden war der Sinn für Landesverschönerung rege geworden. Vom grofsherzoglichen Ministerium wurde bei öffentlichen Anlagen und Anpflanzungen mein Rath eingeholt. Namentlich waren es die langweiligen Alleen von Pyramidenpappeln der Landstrafsen, wodurch die ganze Umgegend von Weimar verunstaltet wurde, gegen welche ich zu Felde zog. Aus dieser Veranlassung, und um namentlich jenen Strafsenbepflanzungen mehr Abwechselung und Bedeutung zu geben, entstand der Aufsatz: *Ueber Anlage u. Bepflanzung d. Landstrafsen, sowie über Holzanpflanzungen in Feldern überhaupt (Beiträge zur Landschaftsgärtnerei, Weimar 1849).*

Durch eine wunderbare Fügung des Schicksals bin ich am 1. September 1852 wieder nach Muskau gekommen. Während meines fast 15jährigen Aufenthaltes in Thüringen hatte ich in den angenehmsten Verhältnissen gelebt, meine Stellung war in jeder Beziehung eine anständige und geachtete. Zu dieser Veränderung bestimmten mich Familienrücksichten und der Wunsch des Fürsten, das bedeutendste Werk seines Lebens durch mich fortgeführt zu sehen, endlich der seines Gleichen suchende prächtige Wirkungskreis unter einer vortrefflichen Principalität, Seiner königl. Hoheit des Prinzen Friedrich der Niederlande.

Der Park zu Muskau war damals kaum zur Hälfte fertig. Das von dem Fürsten dazu bestimmte und disponible Areal umfafste die ganze Umgegend in ziemlich bedeutender Ausdehnung zu beiden Seiten des Neifseflusses, das mitten inne liegende Schlofs und die Stadt. Nur die näher liegenden Theile waren in der Anlage beendet, als der Verkauf dazwischen kam; diese allerdings mit einer Meisterschaft ausgeführt, welche schlechterdings keine Verbesserung zuliefs, jede Zufügung würde wie eine Correctur ausgesehen haben, diese wäre aber gewifs jedes Mal falsch gewesen. Die äufseren zur Anlage bestimmten Flächen bestanden aus Kiefernwald, Feldern, Wiesen und einem grofsen District Unlandes, welches früher zum Betriebe eines Alaunwerkes disponibel war. Alle diese Flächen sind seit meinem Hiersein nach meinen Plänen angelegt worden, zum Theil noch in der Anlage begriffen. Der Flächeninhalt des Parks beträgt jetzt in runder Zahl 5000 Morgen. Was dem Park vor allen Dingen noth that, war die Verjüngung der Pflanzungen durch die Axt. Der Fürst hatte 35 Jahre gepflanzt, er hatte selbst als das einzige Instrument des Erhaltens „die Axt" anerkannt, er hatte sich aber nie zur praktischen Anwendung derselben entschliefsen können. Die meisten Pflanzungen, deren Flächeninhalt damals gegen 2000 Morgen betrug, waren bereits durchsichtig geworden, sie bestanden aus Stangenhölzern, denen das Unterholz fehlte, eine kräftige Durchforstung mit vorzüglichster Berücksichtigung der landschaftlichen Interessen war daher das zunächst Gebotene. Sie erfolgte von Innen nach Aufsen, vom Schlofs ausgehend, in dessen Nähe zugleich auch die ältesten Pflanzungen sich befanden, — nach den entfernteren Partien, und dauerte acht Jahre, wo wieder von vorn angefangen werden mufste. So ist es gekommen, dafs ich seit meinem Hiersein, seit 18 Jahren, den Park bereits das dritte Mal mit der Axt durchgehe, und ich bin in Folge dieser Operation, welche stets unter meiner speciellen Leitung vorgenommen wurde, jetzt so weit, dafs ich in jeder Pflanzung Pflanzen von jeder Gröfse habe, wie es auch sein mufs, und dafs der Park immer jugendlich frisch aussieht und die Pflanzungen dichter sind als früher; denn es liegt in der Natur der Laubhölzer, dafs sie verjüngt werden wollen. Es versteht sich von selbst, dafs auf die landschaftlich schöne Ausbildung der gröfseren Bäume ganz besondere Sorgfalt verwendet wurde, indem ihnen genügender Raum dazu gegeben wurde.

Die Umgestaltung der Blumengärten in der Nähe des Schlosses, welche von Gehölzpflanzungen und Bäumen im Laufe der Zeit fast ganz überschattet waren, war meine nächste Aufgabe. Gewohnt, mir selbst über eine vorliegende Aufgabe

klar zu werden, war diese Umgestaltung die nächste Veranlassung zu meiner Schrift: *„Zur Farbenlehre der Landschaft", Jena 1853,* zu welcher ich schon lange vorher das Material eingesammelt hatte und durch das Studium der Goethe'schen Farbenlehre angeregt war. Die grofsen Hauungen im Park und die dabei gemachten Erfahrungen, verbunden mit früheren Ausführungen und durch das Studium der Repton'schen Werke über Landschaftsgärtnerei, veranlafsten die Abfassung meines Werkes: *„Die Landschaftsgärtnerei", Leipzig, Weber 1862.* Alles was ich in demselben gesagt, ist erfahren und erlebt. Dasselbe gipfelt in dem Goethe'schen Satz: „das ist eben das Grofse in der Natur, dafs sie so einfach ist" (Gespräche mit Goethe von Dr. Eckermann); und hierin liegt wieder das Geheimnifs der Landschaftsgärtnerei und zugleich ihre grofse Mannigfaltigkeit. Jedes Terrain hat seine eigenthümlichen Schönheiten, diese mufs man studiren und sie hervorzuheben suchen, es darf sich Niemand einbilden, dafs er die Natur neu schaffen will. Um dies mit Erfolg thun zu können, mufs der Landschaftsgärtner vollständig Herr seines Materials sein. Das einzige Material, über welches derselbe frei verfügen kann, sind die Pflanzen, vorzugsweise Bäume und Gehölze, ihr Studium, die Kenntnifs ihres Gedeihens, ihrer Wirkung für Form und Farbe, ist ihm vor Allen nöthig. Die Form steht ihm höher als die Farbe, weil letztere von der Beleuchtung abhängt, über welche er nicht gebieten kann. Defshalb ist auf das Kapitel „Pflanzungen" ganz besonderer Fleifs verwendet, sowohl in Beziehung auf ihre Anlage, wie auf ihre Unterhaltung durch die Axt.

Um aber über dieses gesammte Material an Bäumen und Sträuchern, welches dem Landschaftsgärtner für seine Arbeiten zu Gebote steht, sich genügende Kenntnifs zu verschaffen, dazu reichte das Vorhandene nicht mehr aus. Durch die neuen Einführungen, namentlich der letzten Jahrzehnte, hatte sich dieses Material in einer Weise vermehrt, dafs eine ausreichende Uebersicht über dasselbe anders gar nicht mehr zu erlangen war, als durch die Gründung eines Arboretum, einer geordneten Zusammenstellung aller Gehölze, d. h. aller derartigen holzartigen Pflanzen, für die bei uns die Möglichkeit der Kultur im Freien gegeben ist. Ausgeschlossen hiervon sind die Obstsorten, die in ein anderes Gebiet — die Pomologie gehören.

Die Idee der Anlage eines Arboretum hatte mich schon lange beschäftigt. Ohne noch die Möglichkeit der Ausführung klar vor mir zu sehen, war ich durch meine Vorliebe für Gehölze seit meiner Anstellung in Muskau bestrebt gewesen, die hiesige, damals nicht reiche Sammlung in den Baumschulen zu vervollständigen, wie sich die Gelegenheit bot. Es war somit durch 8 Jahre ein nicht unbedeutendes Material an Gehölzen angesammelt worden, als endlich durch die Munificenz des hohen Besitzers, Seiner Königlichen Hoheit des Prinzen Friedrich der Niederlande, die praktische Ausführung ermöglicht wurde. Diese geschah nach folgenden Grundsätzen:

Das Arboretum soll der Wissenschaft und Kunst zugleich dienen. Die Erreichung dieses Zweckes ist dadurch anzustreben, dafs die hier in Betracht kommenden Pflanzen in möglichster Vollkommenheit der Art zusammengestellt werden, dafs diese Zusammenstellung eine möglichst übersichtliche ist, dafs die einzelnen Exemplare sich naturgemäfs ausbilden können und dafs die Vergleichung der einander nahe kommenden Arten und Formen möglichst erleichtert wird. Als am geeignetsten hierzu und zugleich als leitendes Princip erschien eine Aufstellung nach dem botanischen Pflanzensystem, gegründet auf die natürliche Verwandtschaft der Pflanzen unter einander. Diese Aufstellung war auch am besten mit einer landschaftlichen Anlage im Ganzen zu vereinigen und versprach ein Werk zu liefern, das würdig wäre, einen Platz neben und in den dasselbe umgebenden genialen Schöpfungen des Fürsten Pückler einzunehmen.

Ein weiterer Zweck war gleichzeitig die Prüfung der Härte der Gehölze, deshalb werden alle neu eingeführten Gehölze gepflanzt, in Betreff derer eine Wahrscheinlichkeit des Gedeihens vorhanden ist. Ein wesentlicher Uebelstand war die Verwirrung in Betreff der Namen, eine Berichtigung derselben Hauptaufgabe des Arborets. Die Beschaffung des Materials an Pflanzen, namentlich vieler der schon früher eingeführten Baum- und Straucharten, war eine ganz aufsergewöhnliche Schwierigkeit. Viele Sachen erhielt ich nur in Edelreisern, die Unterlagen dazu mufsten erst angezogen werden. Nebenzweck des hiesigen Arborets ist — mit Hinweg-

lassung alles Desjenigen, was nur botanischen Werth hat, eine passende Auswahl derjenigen Gehölze zu treffen, welche sich für Anlagen und Anpflanzungen verwenden lassen, und diese im Arboret unter richtigem Namen geführten Stammpflanzungen in der Baumschule zu vermehren und zu verbreiten.

Die Gröfse des Arborets mit der später dazu gekommenen geographischen Abtheilung desselben, sowie mit der daran stofsenden Baumschule beträgt nahezu 500 Morgen. Wie in anderer Weise das Bad, das englische Haus etc., so bilden auch diese eine besondere Abtheilung des Parks. Das Nachpflanzen der Arboretgehölze wird jährlich fortgesetzt, gegenwärtig sind mit Einschlufs der Varietäten gegen 3000 verschiedene Gehölze niedergepflanzt. Einzelne Gehölzfamilien sind so bedeutend, dafs sie besondere Abtheilungen im grofsen Arboretum bilden. Das Pinetum z. B. nimmt einen Flächenraum von 21 Morgen ein, das Salicetum 5 Morgen, das Pomacetum 8 Morgen, das Quercetum, 145 Species und Varietäten enthaltend, 16 Morgen. Bei der Führung der Wege ist immer das praktisch-landschaftliche Interesse bestimmend gewesen, sie betragen 1850 laufende Ruthen, ohne die geographische Abtheilung. Die das grofse Arboretum umgebenden Schutzpflanzungen, ohne die geographische Abtheilung, haben einen Flächeninhalt von 10,000 □Ruthen; sie sind im Winter 1858/59 rigolt und im Frühjahr 1859 mit 150,000 Gehölzpflanzen aller Art bepflanzt. Im Winter 1859/60 sind die für die Aufnahme der Arboretgehölze bestimmten Flächen, in Summa 5391 □Ruthen, rigolt und diese im Frühjahr 1860 mit 80,900 Arboret- und Füllpflanzen bepflanzt. Für die Erhaltung ist die Aufgabe eine doppelte: Erhaltung und Ueberwachung des Bestehenden und fortlaufende Vervollständigung der Sammlung.

Mit dem gröfsten Dank mufs ich das bereitwilligste Entgegenkommen rühmend erwähnen, welches mir bei diesem Unternehmen von allen Seiten zu Theil wurde, da dasselbe mit Recht als ein Nationalinstitut angesehen wurde.

Gegenwärtig bin ich damit beschäftigt, eine Nutzanwendung aus beiden, dem grofsen Arboretum, wo alle Species und Varietäten nach den natürlichen Familien und der geographischen Abtheilung, wo nur die Species nach dem Vaterlande, — ein Stück dendrologischer Pflanzengeographie, gepflanzt sind, zu machen. Auf dem mehrere Hundert Morgen grofsen ehemaligen Alaunwerksterrain, welches jetzt zur Anlage kommt, beabsichtige ich eine Aufstellung der Gehölze nach ihrem landschaftlichen Werthe, ohne Rücksicht auf System und Vaterland in's Werk zu setzen, eine Arbeit von grofsem Interesse für mich, die aber noch mehrere Jahre Zeit in Anspruch nehmen wird.

Pfeil (Friedr. Wilh. Leop.), geb. 28. März 1783 auf dem Schlosse Rammelburg am südlichen Harze, gest. 7. September 1859 zu Hirschberg in Schlesien.

Wenn ich von Neuem seine Biographie schreibe, also eine Arbeit unternehme, welche schon mehr als einmal von geschickten Federn ausgeführt wurde, so wird das Entschuldigung und Rechtfertigung in Folgendem finden. Meine Zwecke sind zum Theil andere, als die meiner Vorgänger und ich mufs defshalb manches andere Material herbeiziehen. Für mich ist er primo loco Lehrer, Methodiker, Jäger und Director. Aber auch als Forstmann schätze ich ihn und insofern hat seine praktische Laufbahn auch für mich Werth; denn sie giebt mir den Mafsstab für Beurtheilung seiner Fachkenntnifs, d. h. sie zeigt mir, welche Ansprüche der wahre Forstmann an wissenschaftliche Bildung zu machen berechtigt ist und wie weit letztere gehen darf. Dafs er ein wirklicher Forstmann und Jäger war, wird der Sachverständige für alle Zeiten aus seinen umfangreichen Schriften ersehen. Seine wissenschaftliche Bildung kann man, wenn auch mühsamer, und nicht für Jeden bestimmend, aus seinen Schriften herauslesen; für mich ist aufserdem ein mehr als 30jähriger Umgang mit dem Verewigten, und ein Begegnen mit so vielen Forstmännern, die ihn in meiner Gegenwart mündlich beurtheilten, mafsgebend. Ich kann und mufs aber trotzdem mit Grunert*) sagen: „Es liegt keineswegs eine persönliche Veranlassung vor,

*) Die gleich nach Pfeil's Tode in den Zeitungen publicirten kurzen Anzeigen und Nekrologe (einer von mir selbst in der *Vossischen*) übergehend, wende ich mich gleich zu Grunert's Nekrolog *(Forstl. Bl. Hft. 1 v. J. 1861. p. 1—36)*, weil dieser der gründlichste von allen, und mit forstlicher vollkommener Sachkenntnifs geschrieben ist. Der Gang ist zwar

eine Lobrede Pfeil's für jeden Fall zu schreiben, sondern es steht eine unbefangene Würdigung des Verstorbenen dem Schreiber dieses durchaus zu." Ich werde überhaupt mein Urtheil so viel wie möglich zurückhalten und Alles objectiv betrachten, womöglich nach Pfeil's gedruckten Worten. Pfeil hat mit seinen Aeufserungen nie hinter'm Berge gehalten, und man darf nur die gehörigen Stellen in seinen Werken aufsuchen, um zu wissen, was er will und was er ist. Ein Wörtchen zu viel oder zu wenig, wenn es nicht Entstellung bewirkt, darf man ihm nicht übel nehmen.

Jugend- und Schulzeit. Aus dieser erfahren wir durch Pfeil selbst nur wenig. Gedruckt finden sich nur kleine Noten in der „Lehrzeit" (s. nachher), und was durch mündliche Mittheilungen der Verwandten, deren auch Grunert erwähnt, uns zur Kenntnifs gelangte, ist höchst unbedeutend; aber auch das Schweigen ist beredt, insofern dadurch allerlei wichtige Schlüsse auf Nichtwissen und Nichtkönnen gerechtfertigt erscheinen. Pfeil verlebte seine erste Jugend in einer der schönsten und waldreichsten Gegenden des Harzes. Sein Vater war hier Justizamtmann, der nebenher schriftstellerte und für Nachkommenschaft reichlich, aber wenig für deren Unterkommen sorgte. Allein mit der zweiten Frau (geb. Göcking, also aus dichterischem Geblüte) hatte er 8 Kinder, von denen Nr. 4 unser Pfeil war. Unter solchen Umständen war, obgleich von einem Hauslehrer die Rede ist, von systematischer, methodischer Erziehung nicht viel zu verlangen. Wilhelm streifte in der Gegend nach Belieben umher und besuchte lieber die Förster als Gelehrte. Schon damals mag „Ungebundenheit" ein hervorstechender, durch Mangel an Aufsicht genährter Charakterzug bei ihm gewesen sein und auch auf der Schule hat er diese wahrscheinlich nicht abgelegt — eine espèce von Linné, der lieber excursirte als Vocabeln lernte. Man konnte daher auch von dem alten Pfeil nicht zu viel Höflichkeit und Selbstbeherrschung verlangen: an der Aenderung seines Temperaments hat er nie viel gearbeitet.

Unser Wilhelm wurde, nachdem er schon von dem Cantor in Wippra einigen Unterricht genossen hatte (H. Maron mündlich), auf's Gymnasium nach Aschersleben gebracht, mufste dasselbe aber wegen Mittellosigkeit, von Prima aus, ohne Maturitätszeugnifs verlassen. Manches (wie Naturwissenschaft) hat er hier gar nicht gelernt, Anderes

---

was Erlebnisse betrifft, chronologisch verfolgt, auch sind hier und da schon Opera inzwischen besprochen; der Hauptbestand derselben aber gegen Ende der Arbeit zusammenhängend gegeben, und hier auch solche aufgeführt, welche, wenn Chronologie hätte durchgeführt werden sollen, schon früher hätten erwähnt werden müssen: im Ganzen walten also auch hier mehr Kategorien als Chronologie vor, wie es ja auch in jeder Biographie, die übersichtlich sein soll, sein mufs. Grunert beginnt mit Erziehung, Lehrzeit, Amtlichkeit, Feldzug, Berufung und Uebersiedelung nach Neustadt, geht dann zur Literatur (der 10 Hauptwerke), und schliefst mit Person, Charakter, Familie, Vermögen, Pensionirung, Trennung von Neustadt und — Tod. — Stärken und Schwächen Pfeil's sind wenig, Unterrichtsmethode und Bildungsprincipien fast gar nicht berührt: diese werden also bei mir hervortreten müssen (s. Schlufs).

Von *p. 36—60* sind Pfeil's Schüler — hier 1271 in Summa — und zwar sub A) zu Berlin (355) und sub B) zu Neustadt (916) verzeichnet, und *p. 39—41* diejenigen, welche selbständige Schriften verfafsten (8), zu denen dann später noch viele andere kamen. Grunert erkannte klüglich, dafs die Zeit zu einer endgiltigen Beurtheilung der Pfeil'schen Forstwirthschaft noch nicht gekommen sei. Um so mehr wundere ich mich, dafs ein viel jüngerer Schüler Pfeil's (Bernhardt) in seiner so eben erschienenen *„histor. Entwicklung der Waldwirthschaft u. Forstwissenschaft in Deutschland"* (*Berlin 1871* bei Springer) mit seinem Urtheil, das allerdings auch Lichtseiten Pfeil's aufstellt, so weit kommt, dafs er an ihm „Mangel an positiver Wissenschaftlichkeit" findet, ja von Verdunkelungen und Irrungen, die durch seine Lehren verbreitet seien, u. s. f. spricht. Und doch hat die Generation in Preufsen, von welcher er spricht, diesem Pfeil ein Denkmal gesetzt, erst das zweite in Deutschland, so viel ich weifs!! Ich kann und darf diese theoretische Polemik, da sie ja auch schon von hochachtbaren Mitgliedern unserer Gesellschaft aufgenommen ist, nicht weiter verfolgen, mufs aber folgendes praktische Endresultat hinzufügen. Bei allen meinen alten theuern Commilitonen, die ich nach Jahren auf ihren Revieren besuchte, gratulirte man sich zu Pfeil'scher Wissenschaftlichkeit und zu Pfeil'schem Lichte — also Viel und nicht Vieles; während nur Einzelne, die etwa kleine Reviere und Zeit gehabt hatten, Specialfächer zu kultiviren und Liebhaberei zu treiben — die ich übrigens, wenn sie auf forstlichem Grund und Boden bleibt, nicht anklage —, nach erweiterter Wissenschaftlichkeit verlangten. Bernhardt ist schliefslich selber so gerecht, zu sagen: „der Kampf ist heute noch nicht beendet." Schön: dann bitte ich mich unter den Kämpfern für den praktischen Wissenschaftsmann Pfeil noch nach meinem Tode zu inscribiren!

nur oberflächlich erfafst, und bei seiner angeborenen Flüchtigkeit anch wohl Vieles ganz wieder vergessen. Den grofsen Umfang seines Wissens und Könnens, den wir später, trotz jener Fehler, bei ihm finden, verdankt er seinem Talente und Fleifse, also gröfstentheils sich selbst — er war Autodidakt. Den Mangel an Schulwissenschaften, wie namentlich an Mathematik, gesteht er gelegentlich selbst; theilweise errieth man denselben beim näheren Umgange mit ihm, namentlich fehlte es ihm an Sprachkenntnissen, obgleich er selbstgefällig einmal sagt, er habe einen vortrefflichen Lehrer im Lateinischen gehabt und hätte anf der Schnle für einen guten Lateiner (?) gegolten *(Krit. Bl. XLI. 2. p. 108)*. Sein deutscher Styl war zwar anziehend und erlangte oft einen poetischen Schwung (wie in der Berliner Antrittsrede); meist aber war Pfeil beim Schreiben und Drucken nachlässig, nnd dies hat seinen Feinden, wenn sie weiter nichts bemängeln konnten, oft Gelegenheit zn Angriffen gegeben (s. am Schlufs Feinde). Seine Gedichte liest man mit Vergnügen. „Ach, auf den Bergen möcht ich sein, nur in den Bergen glänzt der Sonnenschein" (das Jagdhäuschen in Grunert *H. VI. p. 250)* war die Devise, die er bis zum Lebensende nicht verleugnete.

Lehrzeit. Ueber diese findet sich von ihm selber ein klassischer Aufsatz *(Krit. Bl. XXVII. 1. p. 135 f.)*, der mit andern *(XXXIII. 2. p. 186* „Lernzeit" betitelt und *XLI. 2. p. 98* „Docirzeit") zusammengenommen eine Antobiographie genannt werden könnte. Pfeil kam nämlich, als er 18 Jahr alt von der Schule abgegangen war, der juristische Wunsch des Vaters also nicht hatte realisirt werden können, auf ein Revier. Er beginnt auf einem Fichtenrevier (Königshof) bei einem königl. Oberförster (Kersten) von altem Schrot und Korn. Nach 1 Jahre erklärte der brave alte Lehrherr, dafs sein Schüler hier nichts mehr lernen könne und sich nun auf ein Laubholz-Revier begeben müsse. Es wurde Thale gewählt, wo nicht allein eine ganz abweichende Wirthschaft geführt, sondern auch ein Verwalter (Landjäger Pauli) gefunden wurde, der weniger Jäger, aber als tüchtiger Forstgeometer und Taxator nnsern Pfeil auch theoretisch auf neue Wege führen konnte. Es mag demselben der Unterricht hier auch sehr nützlich und für ihn der häufige Besuch von Fremden (entscheidend unter diesen der Oberforstmeister v. Hünerbein) erheiternd und lehrreich gewesen sein; er trieb hier sogar Musik, wurde bereits als Schriftsteller und Kritiker beim Halberstädter Wochenblatte beschäftigt und gerirte sich überhanpt schon damals als Förster. Indessen mnfste ihm wohl Königshof angenehmer gewesen sein, er machte ja auch schon von hier aus Excursionen nach Nachbarforsten. Man ersieht dies aus seiner Abhandlung, in welcher Kersten mehr als die Hälfte einnimmt nnd der Beschreibung der dortigen Jagdverhältnisse, die den mühseligsten Dienst im Gebirge förderten, mehr als 12 Seiten gewidmet sind, bei welcher Gelegenheit sich viel über die Unentbehrlichkeit des Pürschens für den Forstmann sagen liefs. In der Weise, wie es damals betrieben wurde, mag es wohl jetzt nicht mehr vorkommen, d. h. dafs man die Jagd gar nicht als Vergnügungssache, sondern als ein Geschäft betrachtete, dabei aber gar nicht auf den pecnniären Werth des Wildes sah, u. s. f. Pfeil kam sich in dieser Zeit vor wie „der letzte der Mohikaner" *(p. 168)*. In Königshof herrschte übeshaupt Einfachheit und Genügsamkeit, nnd der alte Lehrherr war ernst und einsylbig, als wollte er mit dem Charakter der schweigsamen Gebirgsnatur seiner Fichten harmoniren. Die Jagd, seine einzige Passion, ist anch nicht geeignet, grofse Redner und Bücherhelden zu bilden. Grunert, als er Pfeil's Habitus schilderte, meint, dafs der etwas vorgebückte Gang und die stets nach vorn gekrümmten Knie das organisch gewordene „Schleichen" angedeutet hätten. Damit ist aber nicht gesagt, dafs Pfeil sich nnr den praktischen Geschäften des Waldes, des Pürschens, Hundefütterns, welches

*) Gute praktische Jäger, die zugleich Theoretiker und Schriftsteller sind, giebt es nicht mehr. Pfeil war der letzte seiner Zeit, obwohl er auch nur hohe Jagd, und zwar Pürschjagd kannte. Alles Andere der Jägerei lag ihm fern (Oberjägermeister v. Meyerinck in liter.). Besondere „Jagdbücher" hat Pfeil nicht geschrieben, wohl aber solche, welche von Andern verfafst waren, gern und gewifs mit besonderer Sachkenntnifs beurtheilt, so z. B. Ziegler's *Haarwildjagd (Hannover 1848)*, wo er auch Gegelegenheit findet, auf politischem und volksrednerischem Terrain etwas zu pürschen *(Krit. Bl. XXVII. 1)*, die 41er Jagdfrage (v. Berg) zu besprechen (272) etc.

ihm in Königshof als jüngstem Lehrlinge förmlich übergeben worden war u. drgl. gewidmet hätte: er studirte auch hier schon Bücher und zeigte den rastlosen Eifer, der ihn später auf so glänzende Bahnen führen sollte, schon früh.

Pfeil hat den erwähnten Aufsatz auch noch mit „Sonst und Jetzt" überschrieben. Allerdings hätte er das „Sonst" auch vielleicht damals nirgends besser kennen lernen können, als hier. Denn schon damals mochten die Oberförstereien selten so arm an allem Comfort des Lebens sein, wie in dem überdies an Abgeschiedenheit der Lage laborirenden Königshof. Pfeil war Meister in dergl. Schilderungen, wie er also z. B. an einem trüben Novemberabende von der mit Milchfafs und Scheuerwisch ihm entgegenkommenden Frau Oberförsterin, die erst die Hunde freundlichst beruhigen mufste, empfangen wurde; wie er dann logirt wurde — in einer unseren Taubenböden ähnlichen Schlafkammer —, wie das Putzzimmer im Hause beschaffen war, wie er ferner dem eigentlichen Jägerburschen Hoff vorgestellt und übergeben wurde, u. s. f. Ich habe nur einmal in meinem Leben eine Vorstellung von so solidem Ameublement erhalten, bei welchem Pfeil mit Heiterkeit an Vater Kersten's Wohnung erinnert wurde: das war im Arbeitszimmer unseres alten Hennike in Braunschwende. Jetzt ist schon jeder Förster besser mit Kanapé, Gardinen, Wandschildereien u. drgl. assortirt, und nicht selten findet man hier schon Fortepiano, Stickrahm etc. „In Königshof war zwar auch ein Klavier und es lag sogar ein altes Liederheft darauf, die Saiten fehlten aber schon viele Jahre darin, ohne dafs es Jemand wufste."

Ich schreite nun rasch vorwärts auf der weiteren Bahn der nun folgenden amtlichen Entwickelung. Pfeil hatte noch nicht ausgelernt, als der Oberforstmeister v. Hünerbein, dem er in Thale vortheilhaft bekannt geworden war, ihn mit nach der Schweiz nahm, wo namentlich die Staatsforsten des Fürstenthums Neuchatel und Valengin revidirt und organisirt werden sollten. Auf der Rückreise hatte er Gelegenheit, die ganze Schweiz und selbst einige süddeutsche Forsten zu sehen. Es war ein Glück, dafs er hier immer in der Gesellschaft eines so ausgezeichneten Forstmannes sich befand, sonst würde die ganze schöne Reise wenig Nutzen für ihn gehabt haben, da er kaum 21 Jahr alt war. Man ersieht seine Unerfahrenheit auch aus der Kürze des Reiseberichts in „der Lehrzeit." Dieser beschränkt sich, wenn man Unbedeutendes abrechnet, auf die nackte Erwähnung der herrschenden 3 Holzarten, der Güte von Klima und (*Jurakalk-*) Boden und von „französ. Mittelwaldbetriebe." Die dortigen Arbeiten müssen auch in aller Eile absolvirt worden sein, denn der Oberforstmeister merkte schon, dafs sein Betriebsplan gar nicht zur Ausführung kommen würde, da die hohe Neuenburger Aristokratie selbständig regierte und das bedeutende Einkommen des Ländchens lieber für dies verwenden wollte. Pfeil sprach in späteren Jahren auch nicht gern von der Schweiz und ich bewahre nur einzelne von ihm drastisch vorgetragene Umstände, dafs z. B. in dem vom Regen aufgeweichten Boden seine Schuhe stecken geblieben seien, und dafs, wenn er in Escarpins durch die Bestände gegangen sei, er das dichte Unterholz von *Ilex Aquifolium* gründlich kennen gelernt habe.

Die erste feste Anstellung erhielt Pfeil im Jahre 1803, und zwar Anfangs als Assistent auf den herzogl. kurländischen Gütern in Schlesien, mit welchen eine Waldfläche von ca. 200,000 Morg. verbunden war, die unter einem Forstmeister stand. Hier wurde Pfeil auf dem Gute Kleinitz (mit 14,000 Morg. Wald), und zwar auf dem Vorwerk Sedczyn in einer Dienstwohnung einquartirt, welche er mit dem „Blockhause eines amerikan. Hinterwäldlers" vergleicht, so abgelegen und von Wasserpolaken umgeben, dafs an menschlichen Umgang nicht zu denken war, im Gegentheile, da Letzterer sich wohl in verwegenen Holz- und Wilddieben fand, er sich dergl. Gesellschaft mit Pistole, Doppelgewehr und Hirschfänger vom Leibe halten mufste. Dafür entschädigte ihn das liebe Vieh, denn der Wildstand war so ausgezeichnet, dafs, wenn noch *Auerochsen* und *Luchse* dagewesen wären, man das wilde, bruchige Terrain mit Bialowicze hätte vergleichen können. — Er spricht darüber sehr ausführlich und hübsch und verbindet mit der Schilderung seiner „Lernzeit" gleich den Bericht über allerlei neue Kulturversuche, um immer wieder die Praxis über die Theorie zu stellen *(XXXIII. 2. p. 188—225)*: um wie viel gründlicher und interessanter ist dieser Bericht, als der Schweizer!

Inzwischen hatte Pfeil sich trotz Raummangels (mit einer Gutsbesitzer-Tochter) verheirathet. Ein wichtiges Ereignifs, der Feldzug von 1812, fiel auch in diese Zeit. Bei der Landwehr erhielt Pfeil (12. Juni 1813) das Hauptmannspatent und als er, nach den Kriegen von 1813 und 1814 in sein früheres Amt zurückkehrte, ernannte ihn seine Herrin, die Herzogin Dorothea von Kurland (unterm 5. Jan. 1815) zum „fürstlich-kurländischen Oberförster." Das frühere kärgliche Gehalt von 200 Thlr. blieb aber dasselbe, und es war Pfeil nicht zu verdenken, dafs er im Jahre 1816 in fürstlich Carolath'sche Dienste trat, wo er, gleich zum Forstmeister ernannt, mit 400 Thlr. in Carolath selbst angestellt wurde und 12 Förster unter sich hatte. Hier gestaltete sich Alles anders: er gewann mehr Zeit für Studien, konnte mehr Geld für Bücher ausgeben, an einem kleinen Hofe, wo überdiefs sein dichterisches Talent willkommen war, leben u. s. f.

Seine schriftstellerische Thätigkeit aus dieser Zeit ist nicht bedeutend, und ich nenne hier nur das bei Didaktik weiter zu erwähnende Buch *„über forstwiss. Bildung u. Unterricht. Züllichau 1820. kl. 8vo. 206 S. (2/3 Thlr.)."* In Berlin, wo inzwischen G. Hartig angelangt war und wo eine Forstakademie eingerichtet werden sollte, mufs jenes Buch wohl schon Aufmerksamkeit erregt haben, auch ist gewifs, dafs Pfeil's schlesische Reviere in gutem Rufe standen und selbst von Hartig besucht worden waren; daher waren Unterhandlungen mit Pfeil wegen einer Anstellung bei der Berliner Forstakademie angeknüpft worden. Es hätten sich damals auch wohl kaum bessere Kräfte für dieselbe finden lassen. Pfeil hatte nicht blofs einen ungewöhnlich umfangreichen Lehrcursus (incl. Schweizerreise) durchgemacht, sondern auch in den letzten 14 Jahren unter den verschiedensten Umständen selbständig wirthschaften gelernt, also Gebirg und Ebene studirt und stets enormen Fleifs auf weitere theoretische Fortbildung verwendet, u. s. f. Nach einigen zu den Akten der Geschichte zurückgelegten Unterhandlungen und Zwischenfällen kam wirklich die Berufung zu Stande und Pfeil wurde unter Verleihung des Titels „Oberforstrath" Director der neuen Akademie, auch zugleich Lehrer an derselben, gleich mit 2000 Thlr. Gehalt. Er mufs übrigens schon in letzter Zeit tüchtig gespart haben, da er in Berlin bald ein Haus kaufte und überdiefs mehrere Kinder erzogen werden sollten. Pfeil mufste beim Antritt seiner neuen Laufbahn auch den Grad eines Dr. Philosophiae erwerben. Ueber die ambirende Dissertation, so wie über die akademische Antrittsrede läfst sich nicht viel sagen, da beide mehr in allgemeinen, schon aus seinen früheren Schriften bekannten Betrachtungen sich bewegten. Sie haben defshalb auch nicht besondern Eindruck auf die beim letzten Akte versammelten Professoren der Universität gemacht (s. Horkel). Ueberhaupt darf man ihn nicht gleich verdammen, wenn man irgendwo ein mifsliebiges Urtheil über ihn liest, selbst wenn man ihm „Schnitzer" vorwirft. Bei einem Genie, wie Pfeil war, darf man es auf Mifsrathen einer meteorologischen, chemischen etc. Theorie nicht ansehen, oder einen nicht ganz modernen Namen kritisiren.

Von gröfster Wichtigkeit ist die veränderte Lage, in welche Pfeil nun kommt. Einiges hat er darüber selber publicirt, besonders in dem mit „Docirzeit"*) überschriebenen Artikel *(Krit. Bl. XLI. 2. p. 98—122),* den ich hier, ebenso wie seinen Aufsatz über *„Entwicklung d. forstlichen Bildungsanstalten" (Krit. Bl. V. 1. p. 32—72)* bei verschiedenen Forstmännern (Bechstein, Döbner, Laurop, Meyer) zuweilen citirt habe. Der Sachverständige wird sich diese Situation selber zergliedern. Sie war für ihn, wenn er auch schon durch das Leben in Carolath etwas auf Menschen und städtische Gewohnheiten vorbereitet war, in Beziehung zu diesen ziemlich neu. Man hat auch nie gehört, dafs er in der grofsen Stadt sehr urbane Sitten, die er beim Ausbruche eines Aergers ein „Fuchsschwanzstreichen" zu nen-

---

*) Auf 24 Seiten hätte sich wohl noch mehr über das Universitätsleben und besonders über „Dociren", d. h. über Methode etc. sagen lassen, wenn nicht Pfeil, der sich hier selber einmal „den geschwätzigen Alten" nennt, zu viel von seiner Militärcarrière und von der Freundschaft mit Fricke gesprochen hätte. Im Entwickelungsaufsatz hatte er allerdings schon dankenswerthe Beiträge zur Geschichte des Unterrichts geliefert; um wie viel vollständiger und erfahrungsreicher hätten diese aber Anno 1859 ausfallen können! In jenem Aufsatze sind nur leider zu wenig die betheiligten Personen genannt.

nen pflegte, angenommen hätte; wenigstens habe ich von solcheu, als ich ihn in Neustadt näher kennen lernte, auch hier nicht viel bemerkt, obwohl er, wenn seinem Geiste Gelegenheit gegeben wurde, sich zu zeigeu, eine sehr angenehme Unterhaltung, besonders mit Dameu, führen konnte. Das ist auch ziemlich gleichgültig und ich habe nur sein Verhältnifs zu Collegen und Schülern zu besprechen. Wenn erstere in Berlin offen gestanden, „dafs sie die Forstwissenschaft gar nicht als eine Wissenschaft betrachteten und dafs diese gar nicht bei der Universität vorgetragen werdeu müsse" *(p. 109)*: — ein Seitenstück zu Borggreve's bei der Promotionsbewerbung gemachter Erfahrung — so war das allerdings nicht sehr ermuthigend für Pfeil und mufste das Verlangen nach Treunung von Anfaug an eher fördern als hindern. Nehmeu wir dazu noch seine gelegentlich vorkommenden, für die Berliner Collegen nicht eben schmeichelhaften Aeufserungen über mangelhaften Vortrag der Hülfswissenschaften auf der Universität, verdunkelnde Gelehrsamkeit u. s. w., so lehrt dieser eine Fall schon, dafs praktischer Forstunterricht nud Universitätsgründlichkeit uicht zusammen passeu. Ich kann dies ja aus eigener Erfahrung jener Zeit bekräftigen, denn 1) habe ich, wenn auch als Mediciner, mit Forstmännern zusammen Vorlesungen über Botanik und Zoologie gehört und weifs, dafs diese wohl für Zootomie, Morphologie, Phytotomie vortrefflich pafsten, auch Literatnr und sogenannte Wissenschaft so, wie es von Koryphäen (s. Hayne, Lichtenstein etc.) zu erwarten war, glänzend vorgetragen wurden; aber von Vorkommen, Bedeutung und Behandlung der Thiere und Pflanzen im Haushalte des Waldes, also vom eigentlich Praktischeu, kam blutwenig vor. 2) Ich habe ja auch, nachdem ich bereits an der Universität selber docirt hatte und dann nach Neustadt gekommen war, hier aus eigener Erfahrung kenneu gelernt, welche Ansprüche ein Forstmann an den Vortrag der Naturwissenschaften zu machen berechtigt ist. 3) Ich darf hier auch noch dreist auf die geringen Erfolge, die die in Berlin studirenden Forstmänner selber angaben (s. Mufs) und auf das Lebeu von Hundeshagen z. B. provociren. Dabei mag gar nicht einmal ihr Vortrag gravirt werden: eben so viel Schuld trug in Berlin auch wohl der Maugel an Centralisation der jungen Forstmänner (vergl. Borggreve). Diese verloren sich unter der Menge, überdiefs auch wohl noch flotter, 4—5 Jahre studirender Juristen, Philosophen, und Niemand konnte und durfte sich darum bekümmern, was und wie sie lernten. Es war wenigstens nur Pfeil, der sich um sie bekümmerte — das hat er auch wohl redlich gethan —; sonst war weder auf Excursioneu, noch in Examinatorien Gelegenheit, in den Naturwissenschafteu nachzuhelfen, wie das ja nachher in Nenstadt (s. Ratzeburg, Lehmann u. A.) leicht und erfolgreich geschah. Ueberdiefs fehlten, trotz der weltberühmten Museen, Sammlungen, die für forstliche Zwecke eingerichtet gewesen wären, mit Ausnahme der Mufs'schen Forstinsekten, in Berlin gänzlich — wer hätte sie auch anlegen sollen?! (s. Mufs) Pfeil sagt einmal *(XXXIII. 2. p. 187)* „er habe selten einen Tag auch in Berlin versäumt, an welchem er nicht irgend einen Baum aufmerksam betrachtete, wäre es auch nur im Thiergarten." Um an einzelnen Bäumen zu lernen, mufs man aber schon grofse Bestände und alle Holzarten, wie Pfeil, gesehen haben; das konnte man doch von den Berliner Akademikern nicht verlangen.

Pfeil's Stellung zu seinen Collegen, unter welchen nicht ein einziger Forstmann war — etwa mit Ausnahme von Passow, der Mathematik vortrug —, hatte also einerseits nichts Angenehmes; auf der andern Seite schildert er aber den Umgang mit ihnen sehr vortheilhaft *(p. 109)*: er liebte sie und er machte sich daher auch gern um sie verdient. Ihm wurde das Ehrenamt der Sprechzimmer-Verwaltung, wo bei so grofsem Personal wohl manchmal etwas babylonische Verwirrung zwischen Personeu, Journaleu etc. geherrscht haben mag, übertragen. Er war der wahre Calefactor, denn nur er verstand von passender Holzverwendung etwas, und ohne seine Specialanweisung wurde bald zu viel, bald zu wenig geheizt u. s. f. Auch bewirkten die Collegen, dafs Pfeil, der sonst nie in Gesellschaft ging, in Berlin gesellig wurde, aber nur in der — Humanitätsgesellschaft! Er legte grofsen Werth auf dieselbe, besuchte sie regelmäfsig, hielt auch zuweilen, wie es der Gebrauch vorschrieb, Vorlesungeu daselbst. Hier kamen die meisten wissenschaftlichen Celebritäten, wie z. B. Ehrenberg, L. v. Buch u. A. und auch andere ausgezeichnete Beamte etc. zusammen, und Pfeil

hatte hier mehr Zeit und Gelegenheit, als im Sprechzimmer der Universität, Erkundigungen bei Gelehrten einzuziehen, welche Gegenstände, die in seinen Abhandlungen (besonders der *„Krit. Blätter“*) entfernt berührt wurden und ihm nur oberflächlich bekannt waren, genau kannten.

Uebersiedelung nach Neustadt und Wirksamkeit daselbst. Wie die Trennung der Forstakademie zu Stande gekommen ist, habe ich bei Humboldt (am Schlusse) mitgetheilt und bei G. L. Hartig auch von den Fatalitäten gesprochen, die diese Trennung, theils ohne Pfeil's Schuld hervorrief. Pfeil war allerdings die Haupttriebfeder gewesen. In einem Aufsatze *„über d. höhere Forstlehranstalt“ (V. 2. p. 61—118)* spricht er selber ausführlich über die — hier auch früher schon berührten — Gründe der Trennung, Organisation u. s. f. Mir liegt hier nun ob, ihn als Organisator, Lehrer, Director kurz zu schildern, auch die Fortsetzung seiner hier sich mächtig entwickelnden literarischen Thätigkeit schliefslich noch zu besprechen. Die Organisation der seit dem April 1830 in Neustadt-Eberswalde etablirten „höheren Forstlehranstalt“ war fast ganz und gar Pfeil's Werk, denn die Behörden des Finanzministerii, unter welchem sie stehen sollte, hatten viel zu viel zu thun, als dafs sie sich hätten um Pfeil's Schöpfung viel bekümmern sollen. Man beschränkte sich höchstens darauf, einige seiner Vorschläge im Regulativ (s. *p. 96—103*) zu streichen, z. B. dafs dem Director die Gewalt eines Gymnasialdirectors verliehen werden sollte. Pfeil hatte ein für die Anstalt passendes Grundstück vor dem Unterthore ausersehen und mein Schwager Eytelwein es für einen sehr mäfsigen Preis für den Fiscus gekauft. Ueberhaupt war „Sparsamkeit“ die Parole in dieser Zeit, das geht aus den 5000 Thlr. Etat hervor, mit welchem sämmtliche Ausgaben für die Anstalt bestritten wurden. Wenn die Wahl des Forstgartens hier und da eine unglückliche genannt wird, so wird man Allerlei zu Pfeil's Entschuldigung sagen können*).

Im März wurde erst die Gründung von Neustadt beschlossen. Im April mufste ich packen — in Betreff der Sammlungen s. Ratzeburg — und gleichzeitig schon in gröfster Eile Anstalten in dem neuen Forstgarten treffen. Gleichzeitig begannen die Vorlesungen in der Stadt. Pfeil, welcher 8 übernahm (s. *p. 103*), war nun ganz in in seinem Elemente, und hat jetzt gewifs noch mehr als früher mit Lust und Liebe gearbeitet. Denn nun konnte er zu jeder beliebigen Zeit lesen und jeden Tag, ganz nach seinem Wunsche, im Freien demonstriren. In $^1/_4$ Stunde waren Forstgarten und verschiedenartige Hölzer nach allen Richtungen erreicht. Zu weiteren, oft zu Wagen unternommenen höchst instructiven Excursionen, an welchen ich selber oft Theil nahm, waren Mittwoch und Sonnabend bestimmt. Die Excursionen setzte er eben so selten, wie die Vorlesungen aus. Die Arbeiten für erstere waren immer schon am vorhergehenden Tage bestimmt und sogenanntes „Schlechtwetter“ durfte auch nicht einen Hinderungsgrund abgeben. Nur für sehr entfernte Punkte benutzten die Zuhörer Wagen, er selber fuhr aber oft oder er ritt auch, in den letzten Jahren auch auf den Ferienreisen. Die benutzten Neustadter Reviere beschreibt Pfeil hübsch *p. 109—118*. Ebenso wurde auch die Jagd und Jagdverwaltungskunde (7. Vorlesung) demonstrando betrieben, da Jagdzeug, Fangapparate etc. auf dem Hofe aufgestellt und auch bei den Jagden selbst angewandt werden konnten. Zur Einübung der Schützen diente ein Scheibenstand im Forstgarten, den auch Pfeil häufig mit seiner Büchse besuchte. Am liebsten schofs er hinter'm Forstgarten (am Wege nach dem Schlangenpfuhl) nach einer starken *Kiefer* südlich vom Wege. Ein noch vorhandener Nagel zum Auflegen der Büchse,

*) Ich denke mir, dafs er, im Gedränge der Zeit, einen geeigneteren Platz, der auch nicht zu weit von der Stadt entfernt gewesen wäre, nicht hat finden können und dafs er gegen die Wahl des auf der nördlichen Seite des Zainhammer-Weges gelegenen Bestandes Gründe gehabt hat. Hier mag ihm die nördliche Abdachung, unmittelbare Nähe der stark verdunstenden Schwärzewiesen u. dergl. wegen der Spätfröste bedenklich gewesen sein. Auch versprach auf der Südseite des Weges der hier in westlicher Richtung fortstreichende Höhenzug mit lehmigem Untergrunde manche Vortheile, und es konnte der unmittelbar daran stofsende Schlangenpfuhl — wie auch die Folge lehrte — gut benutzt werden u. s. f. Darüber, dafs Neustadt überhaupt ein geeigneter Ort für eine Forstakademie sei, habe ich früher gesprochen *(Naturwissenschaften p. 404 f.)*.

den Ewald zeigen kann — wenn er noch lebt — erinnert daran.

Auf den mit ihm gemeinschaftlich unternommenen näheren und entfernteren Excursionen, die mich nach und nach mit den praktischen, für Naturwissenschaften nothwendigen Aufgaben bekannt machten, habe ich Pfeil's Lehrertalent genugsam kennen gelernt. Auch im Nebenzimmer, wenn er zu Hause las oder bei naturwissenschaftlichen Besprechungen in meinem Arbeitszimmer, konnte ich mich oft genug überzeugen, dafs er in der Ausbildung der von ihm vorgetragenen Gegenstände alljährlich fortschritt. Er arbeitete seine Hefte nicht verbotenus aus, sondern bemerkte in kleinen Duodezheften nur den Gang der Vorlesung mit wenigen Worten, die sich in der Stunde selbst dann vielfach verändern liefsen. Gelegenheit zu witzigen Bemerkungen fand sich genug, und ich hatte nach dem Grade der Heiterkeit der Zuhörer, die durch das Lesezimmer bis in mein Arbeitszimmer oft genug drang, ein richtiges Barometer für den Grad von Aufmerksamkeit und Theilnahme. Von „Einpauken", einem den Forststudenten oft vorgeworfenen Geschäfte, war dabei nirgends die Rede: das hätte man leichter und billiger haben können, als auf mühevollen Excursionen (s. auch Pfeil's Werke ad 3 und Note). Würde man ein Abrichten, bequemes Generalisiren, nicht viel eher auf Universitäten, wo man oft auf die Hefte allein oder wenigstens auf die Stube verwiesen ist, suchen und finden können?

Als Director zeichnete sich Pfeil durch Pünktlichkeit und Strenge aus. Die Pünktlichkeit trieb er zuweilen bis zum Excefs, d. h. er erschien auch wohl einmal vor der Minute des Rendez-vous, und, da seine Ungedutd mit einem ruhigen Warten unverträglich war, so kam es, dafs ein Theil der Zuhörer, die auf die Minute ankam, ihn gar nicht mehr fand. Irgend ein schalkhafter Excursist rächte sich dann auch wohl einmal zum Gaudium der Uebrigen — das nahm er dann auch nicht übel.

Die Strenge*), von welcher ich sprach, beziehe ich auf die Art und Weise, wie er die verspätet in die Vorlesung Kommenden begrüfste: lieber kehrten sie, wenn sie an der Thüre den lapsus horae inne wurden, wieder um, als dafs sie sich dem drastischen Willkommen vom Katheder her aussetzten. Die Strenge waltete überhaupt bei der Controle des Besuches von Vorlesung und Excursion: Beide sind wohl nie regelmäfsiger als zu Pfeil's Zeit gewesen. Der höchste Grad von Strafe bestand darin, dafs er dem oder den Gravirten eine Standrede vom Katheder hielt. Freilich war die Wirkung zuweilen eine der Heilsamkeit entgegengesetzte, denn die Schuldigen waren selten zerknirscht von einer solchen mit unverblümten Ausdrücken gewürzten Ermahnung und sündigten, mit Aussicht auf eine neue Standrede, um so bälder wieder. In der Kleidung hafste er die Extreme. Eher noch liefs er sich die Blouse gefallen als einen Salonanzug, der besonders auf der Excursion stark bespöttelt wurde. Es gab junge Herrchen, die, wenn sie nicht von Andern gewarnt wurden, mit Glacé-Handschuhen zum ersten Male zur Excursion kamen. Für solche hatte er gewifs ganz besondere Geschäfte in petto, wie etwa das Ausfüttern der Wurzeln an eben gepflanzten Ballen oder das Ausheben und Transportiren von Pflanzen u. dergl. Es gab dann viel Heiterkeit, wenn die feinen Händchen, zuweilen noch durch Chinesennägel geziert, nicht schnell genug aus ihren engen Futteralen kommen konnten und der alte Herr ungeduldig wurde. Indessen herrschte doch lobenswerthe Disciplin, und man konnte das gute Zeugnifs, welches Pfeil den Berliner Akademikern ausgestellt hatte *(p. 78)*, auch dreist auf die Neustädter übertragen. In Berlin war in 9 Jahren unter mehr als 400 Aka-

*) Eine solche Strenge genirt die Fleifsigen nicht, und die Unfleifsigen müssen wenigstens etwas lernen. Wo eine solche Aussicht nicht existirt, wie etwa besonders auf Universitäten, geht manche geistige Kraft, die doch noch Etwas für das sauer erworbene Geld der Eltern nach Hause gebracht hätte, ganz verloren. Ich habe das und Aehnliches noch in der Neuzeit aus eigner Anschauung kennen gelernt. Die jungen Herren wollen z. B. 2 verschiedene Professoren in Einem Semester hören. Diese lesen aber unglücklicher Weise Beide z. B. 4 Mal von 10—11 Uhr. Was ist da zu machen? Beide werden belegt, Beide gehört, aber der eine Montags und Dienstags, der andere Donnerstags und Freitags besucht. Beide werden nun testirt — was aber wird bei Beiden gelernt?! Folgen dann Examina, so liefern diese die Antwort auf jene Frage (vgl. auch Bechstein's *Hausgesetz*).

demikern kein eigentlicher Excefs vorgekommen und auch in Neustadt reduciren sich die vorgekommenen Unordnungen auf ein Bifschen Schuldenmachen, kleine Commersfolgen, ein harmloses Jeuchen u. dergl. Duelle fielen auch nur selten vor und während des ganzen 30jährigen Pfeil'schen Directorats auch nur eins mit unglücklichem Ausgange. Der in Grimnitz bei der Verfolgung von Wilddieben vorgekommene Todesfall eines Studirenden gehört nicht hierher. Pfeil erfuhr in dem kleinen Neustadt Alles sehr schnell, und wufste der Ausführung von Duellen*), wenn sie auch schon contrahirt waren, geschickt zuvorzukommen: er liefs die betheiligten Herren kommen und nahm ihnen das Ehrenwort ab, sich nicht zu schlagen, widrigenfalls — —!

Grofse Gesellschaften gab und besuchte Pfeil nie und die Herren Commilitonen nahmen es dem treu für sie arbeitenden Lehrer auch nicht übel, wenn er ihrer Einladung zum Hubertus nicht immer folgte. Er beschränkte sich ganz und gar auf den ambulanten Umgang mit seinen Collegen, deren Besuch er in den langen Winterabenden gern sah, und auf ungezwungene Unterhaltung mit den Commilitonen, die er täglich im Forstgarten oder Abends im Lesezimmer finden konnte. Er erlaubte sich hier auch im Schlafrocke zu erscheinen, liefs aber die Pfeife oben. Die jungen Herren verstanden den feinen Wink und obgleich die meisten grofse Liebhaber von Cigarren zu Hause wie auf Excursionen waren, rauchten sie in den Lesezimmern auch nicht. Auf dem Flure wurde manche halb angerauchte Cigarre weggelegt, verloren war sie aber darum doch nicht, denn es gab damals eine komische Figur in Neustadt, von der man sagte, dafs sie sich, seitdem auf dem Flure so schöne Cigarrenreste zu finden waren, das Rauchen leidenschaftlich angewöhnt hätte.

Ueber die Familie mufs ich noch einige Worte sagen. Pfeil liebte die Kinder und Enkel gewifs schwärmerisch, übte bei Erziehung und Beaufsichtigung aber grofse — vielleicht zu grofse — Strenge; und die Söhne schwiegen sich, wie man sagte, oft mit dem Vater aus. Die beiden ältesten, die ich ganz oder wenigstens theilweise mit Vergnügen zu unsern Schülern rechnete, starben vor dem Vater**). Der Charakter des alten Herrn wurde auf eine harte Probe gestellt, verleugnete sich aber

*) Ein gewisser Herr . . .r wollte, um an der Forstlehranstalt möglichst viel zu tadeln, in den daselbst vorgekommenen Duellen, wozu besonders „krumme Säbel" gebraucht wurden, ein aristokratisches Princip herausphilosophiren. Nun freilich grofse Geschäfte hat der politische Liberalismus bei uns nicht gemacht, denn wir glaubten mehr durch strenge Erfüllung unserer Arbeiten, als durch unreife politische Ideen zu nützen. Pfeil ging dabei mit gutem Beispiele voran, und wie er gesonnen war, zeigt mehr als eine Stelle in seinen Schriften, z. B. in der *Forstgeschichte Preufsens*, in welcher er gern nachweist, wie unsere Könige auf dem Wege des besonnenen Fortschritts stets Freunde der grünen Farbe waren und direct und indirect auf die Hebung des Forstwesens zu wirken suchten.

**) Ihnen kann ich, da besondere Artikel nicht gerechtfertigt wären, nur einen kurzen Nachruf hier in der Note widmen. Beide waren in Sedczyn geboren und hatten in Berlin das Gymnasium besucht. Der ältere, phlegmatische, dem Feldjägercorps angehörige Theobald (geb. 1809), schon in Berlin auf der Forstakademie, war bereits Oberförster zu Bornim, als ihn das Ministerium zum Hülfsarbeiter in Berlin berief. Er starb hier an der Schwindsucht und hinterliefs mehrere Kinder. Der jüngere, Hermann, studirte in Neustadt (s. v. Bernuth), einstmals mein flotter, liebenswürdiger Reisegefährte (meine *forstnaturwissenschaftlichen Reisen*) vom heitersten Temperament, der sich unterwegs auch mit dem berühmten v. Middendorff befreundet hatte, war bereits Assessor und schon für höhere Stellung designirt, als ihn ein unglücklicher Schufs auf der Jagd plötzlich tödtete. Er hatte dem Vater bereits Artikel für die *Kritischen Blätter* geliefert [die *Siegner Hauberge*, von Löffelholz *(Chr. I, 46)* dem Ottomar zugeschrieben — Hermann ist nie Rechtsanwalt gewesen] und würde durch seine wissenschaftliche Bildung und durch Geist, in welchem er dem Vater — nebenbei auch durch Magerkeit und Gesichtsblässe — am meisten ähnelte, gewifs eine grofse Rolle gespielt haben, wenn er am Leben geblieben wäre. Der dritte, Ottomar — der Liebling des alten Herrn — wuchs unter unsern Augen in Neustadt auf, war also viel jünger als die Brüder. Er studirte Jura. Wahrscheinlich hatte ihn der Vater nicht für das Forstfach bestimmt, da Ottomar — vielleicht auf der Schule zu sehr angestrengt —, schwächlich war. Indessen war der Jurist auch ein halber Naturforscher, und es scheint, als wenn er gerade in seiner Stellung Zeit zum Sammeln gehabt hätte, worin der Vater ihn eher bestärkte, als behinderte. Als Staatsanwalt lebte er in Hirschberg und hatte hier besonders Gelegenheit, das Schlesische Gebirge zu besuchen *(2 entomol. Sudeten-Excurs.* in der *Berliner entomol. Zeitschrift. 9. Jahrg. 1865. p. 219—233).* Er hat diese Excursion, obgleich er „an Körper und Geist neu gestärkt" zurückkehrte, nicht lange überlebt. Auch über Forstinsekten machte er gern Mittheilungen *(Berl. ent. Zeitschr. v. 1862. p. 436).*

auch in der Trauer nicht als ein eiserner: in Thränen hat ihn Niemand gefunden! Desto mehr mufste der künstlich zurückgedrückte Schmerz an der Gesundheit des Verewigten nagen. Zu den gichtischen Beschwerden, die ihn schon früh plagten, kamen auch noch Brustübel, und es ist unzweifelhaft, dafs seine plötzliche Auflösung durch heftige Anfälle von Brustkrampf herbeigeführt wurde. Kleine Leiden hatten ihn schon längst geplagt. In der Lehrzeit nannte er sich „einen schmächtig aufgeschossenen, jungen Menschen", und in dem so richtig bezeichneten Habitus, sowie in ununterbrochener Aufregung dürfte schon die erste Anlage zu Leiden der Athmungs- und Kreislaufsorgane und die typische Unruhe, welche Pfeil charakterisirte, zu suchen sein. Er blieb auch sein Lebelang mager und hustete bei jeder kleinen Erkältung, erhielt auch wohl vom Arzte Medicin, die er aber niemals einnahm. Grunert widmet diesen Zuständen auch einige medicinische Zeilen und charakterisirt Pfeil auch noch äufserlich durch das schon in den Vierzigern ergraute und spärliche Haar. Das gestaltete sich auch bald zu einer Glatze, deren Ausdehnung man ja in Pfeil's Portraits (von Krüger und Scheffler) studiren kann. Der alte Herr mag auch wohl lange darüber nachgedacht haben, wie dem Uebelstande hätte abgeholfen werden können. Als Feind alles Unnützen und Manierirten hat er die Idee eines künstlichen Haaransatzes gewifs lange bekämpft. Niemand hatte davon eine Ahnung, dafs inzwischen doch Unterhandlungen mit einem Berliner Haarkräusler heimlich gepflogen worden waren. Um so mehr war das Auditorium überrascht, als eines schönen Morgens unser Pfeil durch eine, bis zur Glabella herrunterreichende Perrücke verjüngt, zur Thüre hereintrat. Ein wahrer Beifallssturm, den ich bis in mein Arbeitszimmer hören konnte, empfing ihn. Er mufs diesen Erfolg aber wohl schon geahnt haben, denn er lachte mit, und ehe er noch den Weg bis zum Katheder zurückgelegt hatte, war das Unthier von seinem Haupte verschwunden und in die Rocktasche gewandert; kam auch nie wieder zum Vorschein.

In den 50er Jahren verschlimmerte sich Pfeil's inzwischen deutlich hervorgetretene, mit Flechtenausschlägen der Handteller vergesellschaftete Gicht bedeutend. Wenn er nun im Jahre 1849 sagt, „er fühle selbst, dafs er altere und gern ausscheiden möchte" *(Bd. XXVI, 2. p. 218)*, so ist dies wohl jenem Zustande zuzurechnen, vielleicht aber auch die Furcht vor der angedrohten „Reichs-Forstakademie"; denn da diese nicht eintrat, ging's mit ihm noch ein ganzes Decennium. Er lebte nie den ärztlichen Verordnungen gemäfs, liefs die etwa verordneten Medicamente unberührt etc. So z. B. verschob er die Badecur, der er sich fügte, bis zu den Ferien, und anstatt nach dem warmen Soolbade zu Suderode im Zimmer zu schwitzen, ritt er nach seinem Jagdhäuschen in die oft schon in dieser Jahreszeit in Wolken gehüllte Region des Harzes. Trotzdem, und obgleich er bereits Siebenziger war und nun körperliche und geistige Kräfte schnell abnahmen, konnte er sich, als wirklich die Aussicht des Scheidens herannahte, doch nicht von dem ihm so lieben Lehrstuhle trennen und sich gleich zum Abschiede entschliefsen, zumal noch sein Enkel, Robert Pfeil in Neustadt studiren sollte. Im Jahre 1859 liefs sich die Dimission aber gar nicht länger verschieben, und der König ertheilte sie ihm unterm 20. Juni in Gnaden, und unter Verleihung des Charakters eines „Geheimen Oberforstrathes."

Pfeil hatte zu lange gewartet, um sich der neuen Auszeichnung länger zu erfreuen und noch für sein Fach in stiller Zurückgezogenheit etwas leisten zu können. Er verliefs Neustadt im Monat August, erreichte auch glücklich Warmbrunn, wo er noch eine Badecur durchmachen wollte, starb aber kurze Zeit darauf und wurde in Hirschberg, wo seine Gattin Wohnsitz genommen hatte und wo seine einzige an Hrn. R. Harrer verheirathete Tochter mit mehreren Kindern lebte, begraben. Sein früherer Wunsch, in den Thale'schen Klippen bei seinem lieben Jagdhäuschen zu ruhen, war also nicht in Erfüllung gegangen. Durch die daselbst am Dambachskopfe im Jahre 1862 erfolgte Aufstellung eines schönen Monuments (s. Grunert *Heft X. 233* u. *XI. 210*) mit Grünstein-Piedestal sind seine Manen beruhigt, und die Nachwelt wird überdiefs darin die Dankbarkeit seiner Fachgenossen aus ganz Deutschland, welche zu dem Denkmal beisteuerten, erkennen (s. Grunert *forstl. Bl. H. 4, 6, 8, 10* und im *11. p. 207 f.* die Feier am Dambachskopf. Mein Scherflein zur Celebration habe ich überdies beigetragen durch Creirung des schönen und seltenen *Bostr. Pfeilii (Forst-Ins. I. 204)*. Die meisten von jenen waren seine Schüler gewesen.

Ihre Namen zu sammeln, Geburtsort anzugeben und auch die bereits verstorbenen anzudeuten, hat Grunert auf dankenswerthe Weise unternommen, und zwar hat er sie nach Semestern auf der Forstakademie zu Berlin, und dann Forstlehranstalt bis zum Jahre 1859 geordnet *(Forstl. Blätt. H. 1. p. 42—60,* s. vorher Note). Viele derselben verzeichnet auch *„das kgl. preufs. reitende Feldjäger-Corps zum 100jährigen Jubiläum 14. Nov. 1840." Berl. 1840. in 8vo. m. Illustr., alter, neuer u. neuester Uniform.*

Pfeil's **Schriften** mufs ich einem besondern Abschnitte meiner Biographie überweisen, da er einen ungewöhnlich grofsen Umfang einnimmt. Gerechtfertigt wird dies durch die grofse Wichtigkeit, welche ich jenen Schriften beilege. Denn aufser dem bedeutenden Zuwachs an Kenntnissen, welche sie für das Forstfach bringen, dienen sie auch als Grundlage für Pfeil's Unterrichtsmethode. Er hat derselben zwar ein besonderes Kapitel in den *„Krit. Blättern" (V. 2. p. 105)* gewidmet, darin aber eigentlich nur von selbstverständlichen Dingen gesprochen, wie von der Demonstration im Freien, von der Zeit der Excursionen, von den Examinatorien, der Jagd u. s. f. Was ich hier unter Methode verstehe, und was ich aus verschiedenen Stellen excerpirt in einem Schlufsabschnitte separat als „Didaktik" bespreche, betrifft die Grundsätze, wie und wo besonders der naturwissenschaftliche Unterricht zu leiten wäre. Es ergiebt sich daraus so viel Eigenthümliches, dafs man Pfeil als den Gründer einer besondern Schule anzusehen berechtigt ist. Ich würde sie, mit Rücksicht auf Senebier (s. Spallanzani Note), die Beobachtungsschule nennen, im Gegensatze gegen eine andere, die Untersuchungsschule*). Die erstere, welche auch vor zu vielem und ungeschicktem Experimentiren warnt, hat sich in Neustadt besonders entwickelt und blühte unter Pfeil, wenn sie auch später keineswegs untergegangen ist. Aeufserlich war das Wesen der Pfeil'schen Idee ausgedrückt durch eine Concentration des Unterrichts, womöglich durch wenige Lehrer besorgt. Man hat ihn auch wohl encyklopädisch genannt (s. Mathieu, Ratzeburg); besser würde man realistisch sagen. Da nun nach Pfeil's Zeit allmählich eine Erweiterung des Unterrichts Platz griff, indem das ursprüngliche Triumvirat von Lehrern vergröfsert wurde — zuerst durch Bando im Jahre 1851 (s. dort): so glaubten viele Forstmänner (so z. B. Burckhardt) dafür die Bezeichnung das „alte" und das „neue" Neustadt gebrauchen zu müssen.

Meinem Vorsatze „der Unparteilichkeit" getreu, will ich mein Urtheil über Pfeil's Schriften, mit denen ich nun beginne, und deren fides ich zuerst im Allgemeinen untersuche, möglichst beschränken und dasselbe den geehrten Lesern überlassen. Sie werden es mir aber nicht verargen, wenn ich doch schon vorweg die gute Meinung, welche ich hege, kurz motivire. Diese stützt sich allerdings zunächst auf den vieljährigen Umgang mit dem Verewigten und dürfte eine captatio benevolentiae nur von Denjenigen genannt werden, die Pfeil hafsten, oder, wie einige ehrenwerthe Mitglieder unserer Gesellschaft, in Briefen an mich scharf kritisirten, s. am Schlufs „Feinde." Es fehlt selbst in unserer Literatur nicht an langen, gedruckten Sündenregistern, in denen man Abhandlungen von ihm, wie ein Tertianer-Exercitium

---

*) Unter „Beobachten" versteht man ja gewöhnlich die Auffassung in einiger Entfernung, wie sie von so vielen tüchtigen Forstmännern geübt wird; während „Untersuchen" heifst, die Gegenstände dicht vor die Augen nehmen, wobei meistens das anatomische Messer hinzugezogen wird und viel specifisch Botanisches gelesen und experimentirt werden mufs, für den Untersuchenden also vielerlei Täuschungen entstehen können (Senebier). Pfeil's Wahlspruch war bekanntlich: „Fraget die Bäume, sie werden Euch besser als die Bücher sagen, wie sie erzogen sein wollen." Dieses Fragen kann doch nur durch „Beobachten", nicht durch Untersuchung der Zellen geschehen. Es macht einen fast komischen Eindruck, wenn sich Pfeil einmal auf das Untersuchungs-Feld verirrt, wie es einmal im Jahre 1816 (Hartig's *Forst- u. Jagdarchiv I. 1)* geschah — vielleicht um sich der Universität bemerklich zu machen? Aufser den anatomisch-physiologischen Kreuz- und Quersprüngen citirt er Autoren, die er grofsentheils wohl nur dem Namen nach kannte, wie Darwin, Hales, Hill, Link, Malpighi, Mirbel, Meier, Möller, Sprengel, Treviranus, Vrolik. Dagegen zeigt er hier seine Meisterschaft im Beobachten in dem einzigen Wörtchen „Seiten-(Scheiden-)Knospen", deren Entdeckung ihn in meinen Augen sehr hoch stellt.

durchcorrigirte, also z. B. herausfand, dafs er wohl einmal Basis und Säure, Rietgras und Süfsgras etc. verwechselt habe. Ob solche Fehler gerade einem Pfeil hoch anzurechnen waren, mögen die Fachmänner beurtheilen. Gerechter Weise mufs ich hier aber Gesichtspunkte der Beurtheilung, die gröfstentheils schon oben motivirt wurden, aufstellen, welche für Pfeil sprechen. 1) Er hatte ½ Saeculum beobachtet, sowohl zu Hause, wie auf den zahlreichen amtlichen und privaten Reisen; und wenn auch in Folge einer angeborenen Unruhe und Flüchtigkeit einmal eine Wahrnehmung fehlschlug, so konnte und mufste doch die Wiederholung derselben, die er gewifs gelegentlich nicht versäumte, meist glücken; 2) wurde er dabei doch entschieden durch Geist und gute Sinne unterstützt, und 3) hat er auch Fleifs und Lust an der Sache bewiesen, wie beide vereint nur wenigen Sterblichen nachgesagt werden können. Ueberdiefs kamen 4) Belesenheit und Gedächtnifs hinzu. Seine gute forstliche Bibliothek — nach seinem Abgange von Neustadt sammt der Geweihsammlung an den Staat übergegangen — beherrschte er in hohem Grade und er fand selbst im Gespräche, also ganz unvorbereitet, die Stellen der Belege nach kurzem Suchen. Aufser A. v. Humboldt habe ich keinen Menschen kennen gelernt, der so wenig Schlaf gebraucht hätte, wie Pfeil, ja die Schlaflosigkeit wurde sogar krankhaft — zuweilen schlief er nur 4—5 Stunden —, ohne indessen sichtlich zu schaden. Im Winter litten die Augen wohl durch das Kerzenlicht; aber im Sommer profitirte er dadurch, dafs er schon um 5 Uhr die erquickende Morgenluft genofs: dann konnte Ewald ziemlich regelmäfsig auf seinen Besuch im Forstgarten rechnen. Bei diesem enormen Fleifse, den nur wenige Nebendinge, wie Vermögensverwaltung, commissarische (gutachtliche) Forstgeschäfte etc. noch in Anspruch nahmen, konnte er auch wohl, indem er mehrere Zeitungen las, etwas Politik treiben: er brauchte sie ja auch bei verschiedenen Vorlesungen würde aber wohl, seine wahre Bestimmung erkennend, schwerlich die Stelle eines Abgeordneten für den Landtag angenommen haben, auch wenn man sie ihm offerirt hätte — seine Wahl würde leicht durchzubringen gewesen sein.

Darf man einem solchen Manne, der auch wohl das wahre praktische Bedürfnifs zu verstehen gelernt hatte, summa summarum grofse und wichtige Ideen zutrauen? Ich glaube Ja! Er hat sie bei manchen Gelegenheiten, wo es sich um die Entscheidung einer lange schwebenden Frage handelte, ohne Widerrede bewiesen.

Pfeil hat viel geschrieben. Glücklicher Weise erleichtert ein Umstand die Uebersicht über seine Schriften. Er hat sie nicht so sehr zerstückelt und zerstreut, wie man dies bei anderen Schriftstellern, deren Abhandlungen man aus allen Journalen Europa's zusammensuchen mufs, findet. Indessen finden sich doch namentlich in Hartig's *Forst- u. Jagdarchiv* einige werthvolle Aufsätze (s. S. 409 Note). Später arbeitete er zuweilen für die Cotta'sche *Viertel-jahrschrift* (z. B. *1852, Nr. 59 p. 300*), auch für Zeitungen. Seit dem Jahre 1823 stand ihm ja sein eigenes Sammeljournal zu Gebote, und über dieses berichte ich daher zuerst. Während andere Journale im Laufe der Jahre Aenderungen des Titels oder der Band-, Theil- oder dergl. Folge zum Verdrufs der Leser und Bibliothekare eintreten liefsen, oder gar schon mit dem 1. oder 2. Jahrg. aufhörten: hat er das seinige ununterbrochen fortgesetzt und immer gleich titulirt: 1) *Kritische Blätter für Forst- und Jagdwissenschaft* — meist 2 Hefte in Einem Bande — früher erschienen in Berlin (Nicolai), nachher in Leipzig (Baumgärtner), *8vo*, vom Jahre 1823 *(Bd. 1)* bis 1859 *(Bd. 42. Heft 1)* — von *Bd. 42. Heft 2* an von Nördlinger fortgesetzt (Register in *Bd. XXX. 2. p. 255 f.*). Eins der reichhaltigsten Journale, die ich kenne und für Denjenigen, der Pfeil kennen lernen und seine übrigen Specialwerke leicht verstehen, oder, wenn sie zu kurz sind, commentiren, seine Gegner kennen lernen will (Th. Hartig's *Jahresbericht, Jahrg. I. p. 236*), unentbehrlich. Die Artikel bestehen in Abhandlungen, Recensionen — weit über ½ Tausend in den 36 Jahren und die Thätigkeit der Forstschriftsteller bezeichnend — und kleinen Miscellen. Naturgeschichte und Naturlehre — wohin auch oft Jagd, Kulturen etc. rangiren, sammt Statistik, Technologie — sind reich vertreten und meist von ihm selber, öfters auch von mir bearbeitet, selten von andern Naturforschern. Leben und Gedeihen des Holzes, auch wohl Krankheiten interessirten ihn am meisten, und vom 20. Bande an hatte er stehende (zur *„Botanik“* gezogene) Rubriken für jene Gegenstände unter dem Titel: *„Pflanzen-*

physiologische Aphorismen." In den früheren Bänden liebte er auch schon solche Gegenstände, titulirte sie aber anders. Hier *(XVII. 1 p. 65—124)* erschien auch die interessante Phytopathologie. Man ersieht daraus, dafs er Studien der Art erst in Neustadt häufig machte, wenigstens erst hier einen wissenschaftlichen Zusammenhang in dieselben brachte, also auch von „Physiologie" sprechen durfte.

In diesen Aphorismen herrscht bald die Rücksicht auf einzelne Hölzer und ihren specifischen Charakter, bald auf mehrere und einen ganzen Bestand, je nachdem er rein oder gemischt, frei oder unter Mutterbaum erzogen worden ist, inmitten oder an den Grenzen des Verbreitungsbezirkes — also oft mit Waldbau zusammenfliefsend. Es kommen also dabei Standortsverhältnisse und Reaction der Hölzer in Betracht, oft mit Rücksicht auf die einzelnen Glieder: Wurzel und Würzelchen, Stamm, Blätter etc., also auf äufsere Erscheinungen, die aber zuweilen auch auf innere Vorgänge Schlüsse zu machen gestatten (z. B. auf Saftbewegung, die Pfeil wohl richtig erkannte). Auch Jugend und altersschwacher Zustand werden besprochen, separat dann noch Krankheiten (s. vorher). Eigentliche Anatomie fehlt, dürfte auch beim „Fragestellen an die Bäume" entbehrlich sein. Die Botaniker halten aber die Anatomie (und namentlich Histologie) für die Physiologie unentbehrlich und ignoriren schon defshalb die Pfeil'sche Physiologie*). Wie ich dieselbe benutzt habe, werden die zahlreichen Citate in meinen Werken zeigen. Besonders betone ich seine *Beschr. d. Lieper Rev. (XXX. 1 u. 2):* Auf 125 S. ist ein Muster für solche Beschreibungen im Allgemeinen, so wie auch im Besondern für Neustadt gegeben, das also gegen Hohenheim (s. Fleischer) nicht so sehr zurücksteht (s. auch Grunert, Ratzeburg).

Physik, Chemie und Mineralogie sind als Separatwissenschaften in den *Krit. Bl.* (wie z. B. Recension von Cotta *XXXIII. 1. 16* und von Senft *XXXIX. 2. 86*) schwach vertreten, wohl aber mit Bodenkunde verbunden (z. B. bei Grebe, Fallou, Trommer, G. Heyer etc.) oft vorgetragen. Die *Witterungslehre für den Forstmann (XV. 2 p. 104 —175 u. XVI. 1)* giebt nicht blos die forstliche Meteorologie fafslich, sondern zeigt auch deren praktische Benutzbarkeit nach eigenen Erfahrungen. Mineralogie verstand Pfeil recht gut, und sie war die einzige Naturwissenschaft, die er, durch den häufigen Gebirgsaufenthalt angeregt und gebildet, auch demonstrando behandelte. Als ich im Winter von 1857—58 in die Schweiz mufste und meine geognostische Vorlesung nicht erledigen konnte, übernahm sie Pfeil, der gerade jetzt Bodenkunde las. Ich mufste ihm für diese Vorlesung, ehe ich abreiste, die wichtigsten Gesteine in einem grofsen Kasten zusammenstellen, der zum Andenken an dies Ereignifs noch aufbewahrt wird. Aber freilich mehr als Einen *Feldspath*, Einen *Glimmer*, Einen *Grünstein* etc. unterschied er nicht!

2) *Die Forstgeschichte Preufsens bis zum Jahre 1800. Leipz. 1839. 8vo. 282 S.* Das Buch ist zwar vorzugsweise für Forstmänner und Techniker geschrieben und liefert in dankenswerther Kürze eine Uebersicht über die allmälich in Preufsen sich entwickelnde Verwaltung, über die dabei erlassenen Gesetze, Verordnungen, Verfügungen, Instructionen u. s. f. Indessen wird auch jeder Gebildete vielfache Belehrung in demselben finden, namentlich wird es die Naturforscher interessiren, den Zu-

*) Die Botaniker sind über die Definition von Physiologie auch nicht immer einig (vergl. *Waldverderbnifs I. p. 3, 10* u. A.). Vielleicht würde diese der Ausdruck „*biologische Aphorismen*" mehr befriedigen, da Pfeil mehr das Leben der Bäume, als die Lebensbedingungen (innere) kannte, für letztere als Nichtmikroskopiker auch kein Verständnifs haben konnte. Dagegen fehlen den Mikroskopikern, da sie sich ja mit Holzsplitterchen begnügen und meist nur todte Pflanzen untersuchen, die Kenntnifs des Lebens, der Ernährung, Geselligkeit etc., mit Einem Worte: die Erfahrung im Walde. Meist begeben sie sich auch gar nicht auf ein solches biologisches Gebiet und glauben höchstens durch Versuche im Blumentopfe oder an vereinzelten Bäumen den Grund der Erscheinungen studiren zu können. Nur Wenige erkennen die Nothwendigkeit der Beobachtung im Grofsen, und die Wenigsten wiederholen dieselben so oft, dafs sie die Regel von der Ausnahme zu unterscheiden im Stande sind. Ich darf dies auf einen, erst kürzlich aus unserer Mitte geschiedenen, trefflichen Mikroskopiker, Schacht, welcher wirklich sich bemühte, Waldexcursionen zum Zwecke von physiologischen Beobachtungen zu machen, anwenden. In einzelnen Fällen, welche der einfachste Förster proprio Marte beurtheilen würde, befragt er Pfeil, und es ist höchst komisch, wie er in einem Fall (Lichtbedürfnifs der *Kiefer*) unglücklicher Weise auch diesen auf dem faulen Pferde findet und ganz ernsthaft und gläubig nachschreibt.

sammenhang zwar mit dem ganzen Forsthaushalte kennen zu lernen. Die Geschichte dieser Beziehungen und der Entwickelung derselben ist zwar lang, aber eben weil man früh damit angefangen hatte, und namentlich ein Friedrich mit seiner Alles überblickenden Vaterlandsliebe darin verwebt ist, und Er, wie auch andere Regenten, specifische Waldliebe besafsen: so läfst sich schon aus diesen Umständen auf Solidität der Grundlagen und zweckmäfsige Fortbildung schliefsen. Wenn ich von naturwissenschaftlichen Interessen sprach, so geschah dies zunächst mit Hinblick auf die physikalische Geographie, alsdann auch speciell auf Botanik und Zoologie, insofern die Jagdgeschichte auf die Zeiten, wo *Auer, Elenn, Luchs* noch in unsern Wäldern hausten, zurückführt, und die *Bienenzucht* eine Wichtigkeit im Walde hatte, die wir gegenwärtig nicht mehr kennen.

Es ist an dem Buche nur Mangel an System, Mangel an Inhaltsverzeichnifs oder Register zu tadeln. Die Marken behandelt Pfeil am ausführlichsten nämlich *p. 3—80*, dann wieder *p. 87*, und auch zuletzt noch einmal *(p. 208)*. Dann folgt Provinz Preufsen *(p. 89)*, Grafschaft Mark und Cleve wieder besonders *(p. 181)*, auch Schlesien *(p. 191)* u. s. f. Die Haupteintheilung ist chronologisch, d. h. in 3 Abschnitte: die ältere Forstgeschichte bis zum Anfange des 18. Jahrhunderts, dann zweitens die Forstverwaltung unter Friedrich Wilhelm I. und Friedrich II., und drittens die Zeit nach dem 7jährigen Kriege bis zum Jahre 1806. Einen Begriff von den aufzustellenden Principien der Behandlung bekommt man in Abschn. 1: Boden und Klima, Entstehung des Waldeigenthums und Zustand der Forsten in der Mark Brandenburg. Die Entstehung des Waldeigenthums ist nach den 3 Gebietstheilen (Süd-, Mittel- und Norddeutschland) verschieden, da diese so ziemlich mit der Verschiedenheit von Privat-, Communal- und fiskalischen Waldungen harmoniren und daraus sich zugleich die Nothwendigkeit von Servituten herleiten läfst, u. s. f. Auch über Vertheilung von Acker, Forst, Wiese etc. giebt Pfeil im Grofsen hübsche Winke.

Endlich ist auch der Entwickelung des forstlichen Unterrichtes und Examens als eines für die Forstwirthschaft unentbehrlichen Elements in diesem Buch gedacht, namentlich Specielles über erste Gründung der Forstakademie Berlin beigebracht *(p. 215—225, 236, 245, 273)*.

Verwandte Materien behandelt er schon früher in den *Krit. Blätt.*, so in einer Recension „*Vaterländische Waldberichte*“ *(I. 1. 35)*, und „*Holzerziehung der Vorzeit bei Persern, Griechen u. Römern*“ *(II. 2. 257—332)*. Hier bespricht er auch das Verhältnifs der Acker- und Forstwirthe zu einander sonst und jetzt *(p. 331)*. Hier könnte wieder die bei Gelehrten beliebte „Gründlichkeit“ vermifst werden. Man bedenke aber nur, dafs die hier erörterten historischen Verhältnisse, wenn sie auch nur oberflächlich geliefert werden, selbst in den Augen der Alterthumsforscher von kleinen Fehlern nicht frei sind, unter den Händen eines geistreichen Forstmannes ein ganz anderes Ansehen gewinnen, als wenn sie blos von Philologen behandelt werden, und dafs auch Letztere von Pfeil lernen können.

3) *Die Forstwirthschaft nach rein praktischen Ansicht. Ein Handbuch für Privatforstbesitzer, Verwalter und insbesondere für Forstlehrlinge.* 6 Auflagen, deren letzte 1870 von Prefsler (kgl. sächs. Hofrathe und Prof. an der Forstakademie Tharandt, Ritter m. m. O. O. etc.). Auf dem Titel dieser Ausgabe sind folgende Passus verändert oder hinzu gesetzt: Handbuch für angehende Forstverwalter, insbesondere solche von Privat- und Gemeindeforsten, sowie für Waldbesitzer und Holzwirthschaft treibende Landwirthe. Im Sinne eines dem neuern Stande forstlicher Wissenschaft und Erfahrung entsprechenden rationellen Reinertragswaldbaues revidirt und ergänzt.

Der berühmte Verfasser dieser neuen Ausgabe hat den Pfeil'schen Vortrag ganz oder fast ganz unverändert gelassen und seine Zusätze mit kleinerer Schrift angebracht als „Revisionszusätze und Recapitulation“, oder „als Noten des Revisors.“

Von den im specifischen Sinne des Verfassers gemachten Revisionen will ich hier nicht reden und nur bemerken, dafs die alte Pfeil'sche Fehde dabei immer noch durchblickt, wie z. B. *(p. 108)*. „Pfeil war über die eigentlichsten und mafsgeblichsten Zuwachsgesetze und Productivkräfte des Waldes und eines ächten Forstmannes (?) noch gar wesentlich im Unklaren.“ Dann ist von den intensiveren Anhängern Pfeil's die Rede, dafs diese mehr und mehr auch Anhänger einer „vollkommenen Rein-

ertrags-Forstwirthschaft" werden würden. (Ich habe aber gehört, dafs noch ganz kürzlich eine solche bei der Versammlung in Dresden fast unisono von den Praktikern abgelehnt wurde).

In den naturgeschichtlichen Sätzen des Buches, wie z. B. bei den Holzarten, macht Verfasser nur unbedeutende Zusätze, giebt aber *(p. 249)* eine selbständig geordnete Uebersicht der Forstinsekten, in welcher der *grofse Fichtenrüsselkäfer Curculio Pini* genannt wird. Es sehen also doch Forstmänner der verschiedensten wissenschaftlichen Richtung ein, dafs es höchst unpraktisch sein würde, diesen Insektennamen in seiner altherkömmlichen Bedeutung zu ändern (s. Kellner).

Es folgen jetzt Pfeil's wichtigste **forstnaturwissenschaftliche** Werke, welche, mit Ausschlufs der *Zoologie* (s. nachher) und vielleicht der *„Unkräuter"* und der *„Waldverderbnifs"* Alles enthalten, was der praktische Forstwirth von Botanik, Bodenkunde, Klimatologie und Meteorologie zu wissen braucht, um ein guter Holzzüchter zu werden. Von eigentlich sogenannter Botanik fehlt zwar viel, namentlich feinere Blumen- und Fruchtanalyse; indessen ist das für den Zweck der Holzzucht entbehrlich, wie Pfeil principiell voraussetzt *(Krit. Bl. Bd. I. 1. 184)*; und der praktische Forstmann — zumal der vielbeschäftigte Verwalter, welcher dickere Bücher zu lesen nicht Zeit hat — wird, wenn er nur Anbau und Wirthschaft im Auge hat, immer wieder auf Pfeil's abgekürztes Verfahren zurückkommen. Wer dann noch die *„Kritischen Blätter"* benutzen kann, wird darnach Manches vervollständigen. Bedeutung der Botanik für die Unkräuter bleibe hier vorläufig unerörtert.

4) *Das forstliche Verhalten der deutschen Waldbäume und ihre Erziehung,* als zweite Abtheilung des gröfseren Werkes: *„Behandlung, Benutzung und Schätzung der Forsten.* Eine 3. Auflage *in 8vo. 501 S. (2¼ Thlr.)* erschien 1854.

5) *Die deutsche Holzzucht, begründet auf die Eigenthümlichkeit der Forsthölzer und ihr Verhalten zu den verschiedenen Standorten, erschienen nach dem Tode des Verfassers. Leipz. 1860. 8vo. 551 Seiten. (2¾ Thlr.)*

Bei den *„Waldbäumen"* schickt er die allgemeinen Grundsätze, nach welchen er die Forsthölzer beurtheilt, voran — wobei besonders auf Reproduction, Entwickelung, auch hin und wieder auf Krankheiten Rücksicht genommen wird —, und läfst dann die *„Specielle Holzkenntnifs"* folgen und zwar insofern noch systematisch, als Laubhölzer voranstehen und dann Nadelhölzer folgen, auch einige Fremdhölzer aufgenommen sind. Bei den einzelnen Hölzern wird nur selten Diagnostik berücksichtigt, dafür aber Verbreitung, Standort, Bildung von Stamm, Wurzeln etc., so viel diese den Werth des Holzes begründen, Winke für Erziehung gegeben u. s. f. Noch besonders ist behandelt: Forstliches Verhalten, Gebrauch, zuweilen auch Anfeindung durch Insekten etc. „Individualisirung" nach Klima und Boden bleibt der leitende Grundsatz des Holzzüchters, aber niemals Aufstellung allgemeiner Regeln*)! Aufser diesen, der eigentlichen Botanik sich nähernden Abschnitten, enthalten *„die Waldbäume"* noch über die Hälfte des Umfanges: Wirthschaftslehre, Auswahl der passendsten Hölzer, Anbau — wieder mit specieller Behandlung der wichtigsten Holzgattungen.

Die *„deutsche Holzzucht"* unterscheidet sich wesentlich 1) dadurch, dafs jene Wirthschaftseinrichtungen etc. fehlen, dafür 2) der eigentlichen Holzzucht mehr Platz eingeräumt werden konnte. Standortslehre und Allgemeine Holzkenntnifs sind etwa doppelt so stark wie im Buche *„Waldbäume"*, ja im Speciellen (also 3. Abschnitt) umfassen die wichtigsten Gattungen, wie *Eiche* und *Buche* 6 Mal so viel Seiten, die *Kiefer* sogar 7 Mal so viel! ein interessanter Beleg zu der auch anderweitig ausgesprochenen Erfahrung, dafs Pfeil unsere *Kiefer* mit gröfster Vorliebe studirte, weil sie es auch verdient!

Ueber den Wegfall der wirthschaftlichen Kapitel etc. spricht sich Pfeil in einem „Schlufsworte" aus *(p. 548—551)*, worin er sich rechtfertigt, dafs Hochwald nicht blos der vortheilhafteste Zustand des Waldes sei, sondern auch für grofse ausgedehnte Wälder der einzige passende. Ob dies opus posthumum unseres Verfassers, welches er selber wiederholt für noch unvollkommen erklärt, noch gewonnen haben würde, wenn er länger gelebt

*) Wenn irgend etwas im Stande ist, das den Neustädtern vorgeworfene „Einpauken" (s. Mufs) mit einem Schlage zu widerlegen, so ist es Pfeil's Methode der Individualisirung.

und dasselbe überarbeitet hätte, bleibt dahingestellt. Ich glaube es kaum! In der 2. Hälfte der 70er lassen die geistigen Fähigkeiten, welche den rothen Faden im Zusammenhange erhalten, und rück- und vorwärts, und ohne Widersprüche zu begehen, zu schliefsen erlauben, bedentend nach. Auch Erfahrungen im Walde lassen sich so leicht nicht mehr machen. Pfeil war, wie ich aus eigner Erfahrung hinzusetzen kann, schon in den letzten Lebensjahren merklich schwächer geworden, und nur kurze Strecken konnte er auf Excursionen zu Hause und im Gebirge zu Fufse zurücklegen. Meist fuhr oder ritt er bei solchen Gelegenheiten, beschränkte in den letzten Jahren, die Fortsetzung der Excursionen Bando und mir überlassend, sich auf wenige Tage der Mitwirkung.

6) *Forstschutz und Forstpolizeilehre* als 3. Abtheilung der *Neuern vollständigen Anleitung zur Behandlung, Benutzung u. Schätzung der Forsten, Berlin 1831. 8vo. (2¼ Thlr.)* Hier finden wir den Rest der von mir zu untersuchenden Pfeil'schen Naturwissenschaften. Er behandelt hier, aufser den durch Naturerscheinungen (Sturm, Feuer etc.) hervorgerufenen Waldzerstörungen, die durch Unkräuter und Thiere verursachten. In beiden Gegenständen leistet er für specielle Naturgeschichte, nicht einmal ganz im realistischen Sinne, wenig, und es macht sich hier ganz besonders der Mangel an Sammeltalent*) fühlbar. Indessen müssen wir zufrieden sein, dafs Pfeil wenigstens seine Ansicht über die Bedeutung beider Disciplinen ausgesprochen hat, denn es ist sehr wichtig, dafs er „Begegnung" bis zum letzten Lebenshauche gepredigt und ausgeübt hat und damit den immer wieder auftauchenden Einfällen von Nutzlosigkeit der Vertilgung bestimmt entgegentritt (s. meine *„Waldverderber" 6. Aufl. p. 342*). Was das „Specielle" betrifft, so gesteht Pfeil *(l. l. p. 69)* selber seine Schwäche ein und verweist auf meine Mitwirkung bei dereinstiger weiterer Bearbeitung des Gegenstandes — ich habe Wort gehalten. Schliefslich mufs ich zu Pfeil's Lobe noch sagen, dafs er da, wo es auf specifische Unterscheidung ankam, dieselbe auch meist gewissenhaft beobachtete und darnach auch, wenn es sich um Massenvertilgung — die ja nicht so häufig und nur bei wenigen Insekten vorkommt — handelte, energisch und zweckmäfsig einschritt. Dafs z. B. in Zeiten der *Maikäferflüge*, des Eierns und Spiegelns bei *Nonnen*-Invasion, *Spinner*-Winterlager in Neustadt viel zu lernen war — was die Herren Commilitonen z. B. vom Ende der 30er Jahre auch durch wochenlang unverdrossen fortgesetzte Mitwirkung bei den ordinärsten Handarbeiten des Eierns und Spiegelns anerkannten —, das steht fest, und es wäre nur zu wünschen, dafs jeder junge Forstmann eine solche wirklich praktische Schule durchmachte: er würde nicht blos gründliche Insektenkenntnifs erlangen, sondern auch Holz und Menschen beobachten lernen. Pfeil documentirt seine Liebhaberei für solche Gegenstände durch die zahlreichen Specialaufsätze in den *„Krit. Blättern."*

Den letzten und wichtigsten Abschnitt der Biographie Pfeil's bilde ich aus seiner **Didaktik**. Vorher sprach ich nur von seiner Schriftstellerei, der Befähigung dazu und dem Vertrauen. Jetzt liegt mir ob: ganz speciell seine Ansicht vom Unterricht und dem Umfange des forstnaturwissenschaftlichen Wissens. Dahin gehören: Disciplinen, Auswahl der Gegenstände (nothwendige und unnöthige, Liebhaberei), Lehrerpersonal, Apparate u. dgl. Da es auf den Wortlaut ankommt, so werde ich besonders die Stellen aus den *„forstwiss. Bild. u. Unterr. (Züllich. 1820)* und zwar blos pag. citiren; bei den Stellen der *Krit. Bl.*, welche besondere didaktische Abhandlungen (sehr umständlich *XIX. 2. p. 213—236, XXX. 2. 119—149*, auch gelegentlich vergleichend, resp. *Reichs-Forstakademie* von 1848

*) Was Pfeil von Unkräutern kannte, das war blutwenig. Wenn er die Insekten etwas besser kannte, so lag das nicht etwa an seinem Sammeln: um *Mai-* und *Rüsselkäfer*, verschiedene *Raupen* und *Afterraupen* etc. kennen zu lernen, genügt Aufmerksamkeit und Beobachtung im Walde und die besafs er ja in hohem Grade. Wie ungeschickt sich unser Waldmann beim Sammeln benahm, hat bei mehr als Einem unserer Zuhörer auf Excursionen Heiterkeit erregt. Wenn ein seltener Käfer gefunden wurde, dachte er an seinen Ottomar und man sah ihn dann heimlich bei Seite gehen, um den guten Fang vorsichtig in ein Stückchen Papier zu wickeln. Natürlich hatte, ehe er noch nach Hause kam, der Gefangene aus der ritzenreichen Prison schon das Weite gesucht.

in *XXVI. 2. p. 203—220)* enthalten oder den Gegenstand bei Gelegenheit von Recensionen besprechen, aber Band, Heft und Seite angeben.

1) Werth im Allgemeinen: „Meist hält man es für den gebildeten Forstmann für nothwendiger, das Geschlecht der *Euphorbien* zu bestimmen, als das eines Stückes Wild nach der Fährte.“ (Sehr gut gewählt, denn *Euphorbia* macht dem Botaniker von Profession zu schaffen). „Lehrer der Forstbotanik, welche alle Systeme kennen, aber keine Bäume in verschiedenen Standorten; die sich mit Mikroskopie beschäftigen, statt zu säen und zu pflanzen“ *(XXX. 2. p. 246)*.

2) „Für Bildungsanstalten existiren nur 2 Klassen von Beamten: schützende und verwaltende“ (Recens. v. Papins *II. 2. 181*).

3) „Anschlufs einer Forstakademie — Fachschule — an eine Universität wegen Hülfswissenschaften nicht zweckmäfsig *(XIX. 2. 219. XLI. 2. 118)*, und nur zu gewähren, wenn der Forstmann nach höheren Stellen strebt, also Staatswirthschaftslehre, Finanz- und Rechts-Polizeiwissenschaft braucht“ *(II. 2. 183. 208)*. Unterschied der Herren von der Feder und vom Leder *(XII. 2. 193)*.

4) Ideeller Werth der Naturwissenschaften: „Die Hülfswissenschaften sind nur Mittel, nicht Zweck und darum ist noch Niemand Forstmann, welcher ausgezeichneter Mineralog, Mathematiker etc. ist. Eine rationelle Wirthschaft zu führen, wo die Erfahrung nicht ausreicht?!“ *(II. 2. 173.)* „Es ist gefährlich, der Forstwissenschaft eine rein wissenschaftliche Grundlage zu geben“ *(XLI. 2. 109)*.

5) Spielereien auf Kosten des besseren Wissens. „Unsere forstbotanischen Gärten sind eine wahre Satyre auf ihre Vorsteher und ihre Bestimmung, wo die Schüler sich mit einer Summe auswendig gelernter und nicht verstandener Namen (!) brüsten“ *(81, 83)*.

6) „Will Jemand die Botanik weiter verfolgen, der mag es, wenn er dabei die Warnung nicht vergifst, dafs darüber nichts, was nöthiger ist, versäumt werden mufs“ *(80)* — aber wenn nur ein 2jähriger Cursus? *(XIX. 2. 227)*.

7) Einem kleinen Lande mit einer Forstakademie ruft Pfeil zu: „Wehe dem Forstmanne als solchem, der eine Anstalt besucht, an der 6 Naturforscher sich damit beschäftigen, ihm den Umfang ihrer Kenntnisse mitzutheilen: wer hier seinen forstlichen Verstand nicht verliert, der hat überhaupt keinen zu verlieren gehabt“ *(XIX. 2. 221*, s. das Triumvirat). Für kleinere Staaten empfiehlt er den Zuschnitt des „alten Neustadt“ *(XXVI. 2. p. 216)*.

8) „Ganz besonders ist im Vortrag vom Holzbau Vorsicht nöthig. Die Schüler müssen nicht gezwungen werden, dasjenige unter dem Mikroskope — das überdies so unverhältnifsmäfsig viel Zeit wegnimmt — zu sehen, was sich manche Menschen oft nur einbilden, gesehen zu haben“ *(XIX. 2. 227)*.

9) Wichtig ist Benennung der Methode (Recens. v. Hundeshagen's *Encykl.* in *I. 1. p. 177 f.*). „Eine Encyklopädie, wie sie Hundeshagen für einen gewissen Zweck bearbeitet, kann nie dasjenige leisten, was sie leisten soll. Die Forstwissenschaft mufs gründlich studirt und durch praktische Anschauung unterstützt werden *(I. 2. 181)*. Ja, man möchte sie eher Kunst als Wissenschaft nennen, wenn man den Unterschied definirt: dafs die Wissenschaft angelernt, die Kunst zugleich auch angeboren sein mufs“ *(IV. 1. 64)*, (s. auch *p. 409* die von mir vorgeschlagene Benennung „realistisch“ anstatt „encyklopädisch“). Ferner: „die Praxis kann man nicht erlernen, sondern nur erwerben“ *(XXX. 2. 140)*.

Feinde in ungewöhnlicher Zahl hat sich Pfeil theils durch die eben vorgetragenen Grundsätze, welche manche schönen Pläne durchkreuzten, theils durch die Allen bekannte Art des Recensirens zugezogen. Es ist wahr, dafs er bei diesem Geschäft oft über die Grenze des Anständigen hinausgegangen ist. Indessen ist auch zu berücksichtigen, dafs in der Zeit seines ersten Auftretens viele Producte der forstlichen Literatur erschienen, welche dem geistreichen und früh erfahrenen Manne nur zu häufig Angriffspunkte boten, andererseits aber auch auf ihn unverdiente Angriffe von Leuten geführt wurden, die mit dem Novicius leicht glaubten fertig werden zu können, oder die auch einen Schein von Recht in Pfeil's lüderlicher Schreibweise fanden — ich erinnere nur u. A. an Hofsfeld, Krutzsch, v. Maltitz. Schon im Anfange der Universitätszeit beklagte er sich *(II. 1. 33)*, „dafs in gewissen Schriften Gemeinheit und Grobheit die mangelnden Gründe ersetzen müfsten“ u. s. f. Nehmen wir dazu die schon Eingangs erwähnte, in der Jugend bemerkte Ungebundenheit und Pfeil's Neigung zum Sarkas-

mus: so darf man seine literarischen Ausfälle, an die er durch Herausforderung früh gewöhnt wurde, nicht zu hart beurtheilen, besonders wenn sie mit gerechten Anerkennungen, die darauf folgen, wechseln (z. B. in *Krit. Bl. 24, 2. p. 54*); wenigstens sind nicht alle Pfeil'schen Recensionen mit gleichem Maſse zu messen, d. h. man dürfte solche mehr verdammen, welche aus einer neidischen Feder geflossen oder bei übler Laune geschrieben waren: von dieser Untugend kann man ihn nicht freisprechen und ebensowenig von einer Neigung, seine Leser heiter zu stimmen.

Uebrigens verdarben es seine Feinde selber dadurch, daſs sie sich viel zu viel mit ihm beschäftigten und ihn dadurch eitel machten. In der *Forst- u. Jagdztg.*, die sie sich zur Arena erkoren hatten und fast alljährlich besuchten, fielen einmal in Einem Jahrgange (1846) gleich Sechs über ihn her und der Herr Redacteur opferte ihnen über 30 Spalten der engsten Schrift (!). Gottlob! solche Gefechte sind doch ziemlich aus der Mode gekommen, und ebenso die „epitheta ornantia", mit denen man damals, und auch jetzt noch einzeln *(1864. p. 169)* so freigebig war. Die *„Allgemeine"* kümmert sich sogar um seine Orden *(Jahrg. 1864, p. 331)*: dafür liebte er sie auch sehr.

Gegen seine Schüler war Pfeil nur hart und spöttisch, wenn sie eine traurige, unforstliche Figur abgaben — was allerdings vorkam, aber nicht ihre Schuld war. Im Ganzen hat sich aber Pfeil, nach einem mehr als 50jährigen Wirken, bei seinen 1300 Schülern Achtung und Liebe erworben, weil er auch für sie Hingebung und Liebe bewies und auch manches im Geheimen von ihm vollbrachte Werk des Wohlthuns später bekannt wurde. Eins der letzten Worte in seinen *Krit. Blätt. (XLI. 2, 122)* war: „Er bereuet nicht, sich dem Lehrerberufe gewidmet zu haben, da er dem Walde dadurch nicht entfremdet worden ist und es auch seinen eigenthümlichen Reiz hat, sich in ihm den wissenschaftlichen Studien ganz hingeben zu können." Die Art und Weise, wie man mühsam Sündenregister construirte, und wie man den Maſsstab zur Würdigung seiner forstlichen Verdienste zuweilen übertrieben ängstlich handhabte, übergehe ich bei den betreffenden Personen, wohl aber bin ich es der Geschichte schuldig, die Angriffe von Leuten, welche zugleich auf Pfeil und auf das vom Staate gegründete Neustadt gerichtet waren, wenn nicht etwa so harmlos wie „Neustadt-Eberswalde-Atmosphäre mit ihrem reinen Wasser" mit in die Biopgraphie zu ziehen; Pfeil und Neustadt sind eng verbunden, und die Entscheidung über Zwecke und Erfolge wird, da das „neue Neustadt" erst im Entstehen ist, erst nach Jahren erfolgen können, jedenfalls aber durch meine, nach persönlichen, lebenden Eindrücken gewissenhaft entworfene Darstellung passend vorbereitet werden. Auch das Verfahren, wonach ich Pfeil die erste Stimme bei Beurtheilung der zu seiner Zeit erschienenen forstlichen Werke einräume, wird dereinst kritisirt werden; man bedenke dann aber auch, daſs er der Einzige war, der Alles und mit der Pünktlichkeit, d. h. zur rechten Zeit, die alle seine Handlungen charakterisirte, recensirte (s. vorher Lit. ad 1), und, da ihm Vergleichungen, wie keinem Andern zu Gebote standen, Vertrauen verdiente. Vorläufig werden die Zuhörer in Neustadt nie dulden, daſs von dem Katheder, auf welchem der treue Lehrer beinahe 30 Jahre docirte, ein hartes Wort gegen ihn falle.

Phoebus (Philipp), geb. 27. Mai 1804 zu Märkisch-Friedland in Westpreuſsen (Regierungsbezirk Marienwerder), Sohn des Arztes Dr. Ludwig Phoebus. — Genoſs Privatunterricht, bezog 1812 das Friedrichs-Gymnasium zu Frankfurt a. d. Od., 1813 das „Berlinisch-Kölnische Gymnasium zum grauen Kloster" zu Berlin, wurde Ostern 1821 aus der Selecta dieses Gymnasiums zur Universität entlassen und studirte seitdem in Berlin Medicin (mit mehr als zweijähriger Unterbrechung durch die Folgen eines Duells). 1827 Dr. med. et chir. Berolinensis. 1828 prakt. Arzt zu Berlin. 1828—29 eine 11monatliche Reise nach Süddeutschland, der Schweiz und Norditalien; hierbei ein 7monatlicher Aufenthalt zu Würzburg um Schönlein's und Heusinger's willen. 1830—31 eine 4monatliche Reise nach Paris und Straſsburg, hauptsächlich zu anatomischen Studien. 1831 Prosector am Charité-Krankenhause zu Berlin (die Begründung dieser Stelle durch ihn veranlaſst). Nahm aber schon nach 16 Monaten seinen Abschied und wurde 1832 Privatdocent (für Anatomie, besonders pathologische) an der Universität Berlin. 1835 ging er nach dem Harze und privatisirte daselbst 8 Jahre lang. 1843 wurde er ordentlicher Professor der Medicin (zunächst für Pharmakologie) an der Univers. Gieſsen

(nach Ablehnnng eines Rufes gleicher Art nach Dorpat), begründete nnd leitete das pharmakologische Institut dieser Universität, und blieb daselbst bis jetzt, unter Ablehnnng nachmaliger Berufungen nach Dorpat (znm zweiten Male), Agram und St. Petersbnrg. 1849 Dr. phil. Gissensis honoris causa. 1865 erbat und erhielt er wegen geschwächter Gesundheit seine Entlassung von der Professur, blieb jedoch noch bis zum Diensteintritt des Amtsnachfolgers (Bnchheim) 1867 Examinator für Pharmakologie bei den Prüfungen der Aerzte und Veterinärärzte. 1865 Geh. Medicinalrath. Von Giefsen aus zahlreiche wissenschaftliche Reisen nach verschiedenen Theilen Dentschlands, nach Rufsland, Kroatien, Holland, Belgien (wiederholt), England, Frankreich (wiederholt), der Schweiz nnd Norditalien.

Von den gröfstentheils medicinisch-pharmakologischen Schriften meines trefflichen Jugendfrenndes seien hier nur erwähnt:

Deutschlands kryptogamische Giftgewächse. (Anch unter dem Titel: *Abbildung u. Beschreibung der in Deutschland wildwachsenden etc. Giftgewächse* von Brandt, Phoebns n. Ratzebnrg, *2. Abtheilung. Kryptogamen.*) *Berl. 1838. 4to. Mit Abbild.*

Ueber die Naturwissenschaften als Gegenstand d. Studiums, des Unterrichts u. d. Prüfung angehender Aerzte. Nordhausen 1849.

Die Delondre-Bouchardatschen Chinarinden. Giefs. 1864.

Der Pharmakognost hat bei Untersuchung nnd Ableitung dendrologischer Arzneistoffe bisweilen Gelegenheit, zur Anfklärung des Baumwuchses, besonders des tropischen, anatomisch oder physiologisch beizutragen. Das ist auch hier an manchen Stellen geschehen. Aufserdem theilt mir Phoebus jetzt (Herbst 1871) dic folgende Notiz mit:

„Der geniale Gärtner Mac Ivor, Director der Cinchonapflanzungen zu Ootacamund in den Nilgherries (Präsidentschaft Madras), hat seit 1863 wahrgenommen, dafs die Alkaloïde in den Chinarinden, namentlich anch das heilkräftigste dieser Alkaloïde, das Chinin, sich besonders reichlich erzengen bei reicher Belaubnng der Chinabäume, dafs die Einhüllung junger Stämme mit Moos die Rinde dicker und auch procentisch ansehnlich gehaltreicher an Alkaloïden macht, dafs entrindete Stellen der Stämme sich bei Bedeckung mit Moos rasch wieder berinden, dafs man jeden wenige Jahre alten Stamm binnen 3 Jahren 2 oder 3 Mal vollständig der Aufsen- und Mittelrinde beranben kann — durch v rsichtige Schälung, dann Ummoosung — ohne ihn zu gefährden, nnd dafs die nenen Rinden reicher, oft bis znm Vier- oder Fünffachen, an Alkaloïden sind als die ursprünglichen. Er hat diese Wahrnehmungen glücklich benntzt, nm die Alkaloïdgewinnung beträchtlich zu steigern. Der zn Ootacamnnd stationirte tüchtige Chemiker J. Broughton versuchte statt der Bedeckung mit Moos die mit schwarzer Leinwand oder Stanniol. Anch hierbei trat Vermehrung der Alkaloïde (aber weniger des Chinins als der Neben-Alkaloïde) ein. Bronghton nimmt überhaupt an, dafs zur Erzengung des höchsten Alkaloïdgehalts die Dunkelheit nöthig sei. — Versuche nnd Beobachtungen von Bronghton über den Einflufs stickstoffreichen Düngers, der Witterung und anderer Momente auf den Alkaloïdgehalt sollen noch veröffentlicht werden. Vgl. die englischen Blaubücher (Returns): *East India (Chinchona Plant). 1866. 1870. fol.* — Mikroskopische Abbildungen von Texturverschiedenheiten zwischen den Rinden, je nachdem sie im Schatten oder in der Sonne gewachsen, nrsprünglich oder unter Moos ernenert sind, in J. E. Howard, *Quinology of the East Indian plantations. Lond. 1869. fol.*

Pressler (Max Robert), geb. 17. Jannar 1815 zu Dresden. Kgl. sächs. Hofrath und Professor an der Forstakademie zu Tharand (seit 1. April 1840).

Grundsätzlich habe ich Mathematik von unserer Gesellschaft ansgeschlossen, mache indessen mit meinem Collegen Schneider in Neustadt und mit Prefsler eine Ausnahme, da beidc über die Mathematik hinaus wirksam sind. Prefsler hat einen grofsen Ruf, nnd verdient diesen anch in meinen Augen, weil er anch der forstlichen Naturgeschichte wesentlich nützt. Er ist zwar nicht gelernter Forstmann, hat sich aber dessen Obliegenheiten in einem Grade angeeignet, wie wir es bei nur wenigen akademischen Lehrern finden. Sein *„Reinertragswaldbau“*, seine *„Erziehung von Stockhölzern im kürzeren Umsriebe“* n. dgl. m. haben zwar nur theilweise die Approbation der Praktiker; man kann sie aber auch nicht als reine Speculation, nicht aus blofser Theorie hervorgegangen, ansehen: vielmehr entsprangen diese Lehren aus Naturbeobachtnng, oder wie Prefsler sich (im Vor-

worte zur 6. Anflage von Pfeil's *Forstwirthschaft*) ausdrückt, „aus tieferer waldbaulicher Beobachtung nnd Berechnung — den beiden Hauptgrundlagen reellen forstlichen Fortschrittes.“ Er acceptirt Pfeil's Fragekunst (an die Bäume), und man ersieht aus allen seinen Schriften, dafs er sowohl lebende, wie todte Bäume unendlich oft mit Verstand gefragt hat. Man kann es ihm auch gar nicht übel nehmen, dafs er auch die Bäume seines Gartens befragte, d. h. auch mit ihnen experimentirte, denn so schön wie im Garten, kann man doch im Walde kaum anhaltend beobachten. Das hauptsächlichste Experiment im Walde war die Aufastung, die ich als eine physiologisch wichtige Operation schon in meiner *Waldverderbnifs (Bd. I. p. 3)* besprochen und durch Figuren dort illustrirt habe, auch nachträglich wieder in seinem Buche *„Gesetz d. Stammbildung“, Lpz. 1868,* empfohlen finde *(Böhm. Forstverein Hft. 55. 1866. p. 65).* Damit bringt Prefsler eine Menge wichtiger physiologischer Fragen in Verbindung. Indem mehrere noch jetzt streitig sind, könnte man Prefsler's Stimme, da sie sich auf so viele faktische Untersuchungen stützt, beinahe eine entscheidende nennen. In dem Aufsatze *„das Gesetz der Stammbildung“ (Tharand. Jahrb. 1864. p. 22 f.)* kommt er auf „Wurzel- und Blattvermögen“ nnd beweist, um andere entgegenstehende Autoritäten sich nicht kümmernd, „dafs ein Baum mit doppeltem Blattvermögen auch die doppelte Jahresproduction hat“ *(p. 37* n. meine *Waldverderbnifs I. 27).* Das *Tharander Jahrbuch* bringt nns auch wieder in seiner Festschrift (Lpz. 1866) in der 3. Abtheilung v. 137—223 einen Aufsatz *„über den forstlichen Zuwachsbohrer“*, in welchem eine zweckmäfsige und vielfach illustrirte Zusammenstellung der Zuwachsbeobachtungen überhaupt, zum Zwecke einer Kenntnifs vom wirthschaftlichen (d. h. reinertragserzeugenden) Leben und Schaffen unserer „Bäume und Standorte“ gegeben wird.

Bei dem Lehrsatze: „der Zuwachs in irgend einem Stammpunkte ist nahezu proportional dem oberhalb befindlichen Blattvermögen“ war eine Theorie der Saftbewegung ganz unabweislich. Prefsler versucht sie *(p. 40),* und indem er darin mit den praktischen Forstmännern und vielen Physiologen übereinstimmt, liefert er als Mathematiker einen neuen Beweis für die Richtigkeit derselben. Man sollte also doch endlich einmal aufhören, durch andere Ansichten vom aufsteigenden Rindensafte, oder durch schwer verständliche Versionen von diffundirenden Säften u. dgl. den Anfängern das physiologische Studium zu verleiden! Ebenso häufig wie diese physiologischen Streitfragen, kommen auf forstlichem Gebiete die nomenclatorischen vor, am gewöhnlichsten die *Rüsselkäfer*-Benennung. Auch hier findet Prefsler Gelegenheit, sich in dem berechtigten Sinne der Forstmänner auszusprechen und den anders Ansprechenden ein „Memento“ zuzurufen (s. Pfeil *„Forstwirthschaft).*

Indem ich schliefslich noch auf die so wichtige Unterrichtsfrage komme, die Prefsler in einer, fast 100 Seiten umfassenden Abhandlung *(Tharand. Jahrb. 1846)* ganz im Sinne von v. Berg, Pfeil u. A. entschieden hat: so lege ich auch hier wieder auf den Mathematiker grofsen Werth. Wenn dieser nicht einmal Gründe für die Vereinigung von forst- und landwirthschaftlichen Akademien mit der Universität hat: wo soll sie denn der praktische Forstmann und der Naturforscher in Wahrheit hernehmen?! Schlagender kann nichts sein, als die von ihm angeführte Aeufserung des Hofrathes Schulze, eines glühenden Freundes des Universitätslebens: „selbst die bestgeartete Universität wird und mufs durch ihre Richtung und ihr Treiben eher störend als fördernd auf die individuelle Entwickelung, auf den häuslichen und industriellen Sinn und die praktische Betriebsamkeit technischer Fachschulen irgend welcher Art einwirken“ *(l. l. p. 162).*

Diesen und andern grofsen Verdiensten Prefsler's gegenüber wissen wir ihm manche Eigenthümlichkeiten, an die wir nicht gewöhnt sind, zu Gute halten. Ich brauche dies nur anzudeuten, denn die Sache hat nur für diejenigen Interesse, welche Prefsler's Schriften studiren, und diesen treten ja die absonderlichen Citate, wie „Mefsknecht“, „Aschenbrödel“ u. dgl. hier oft genug entgegen, und sie gewöhnen sich an seine neuen termini, welche hin und wieder auch ganz nützlich, wenn auch wieder eigenthümlich gewählt sind.

Vor Zeiten gab es ein kleines Démêlé mit Pfeil, das auch wohl recht blühend und mitunter in besondern Schriften ausgefochten wurde — wiederum zuweilen terminologisch ausgestattet. Jetzt aber heifst es *(6. Auflage* von Pfeil's *Forstwirthschaft, Leipz. 1870)*: „unser seliger Pfeil“, „der Mann

der Reinertragsschule — nur mehr und minder unbewufst", „sein schöner Wahlspruch" u. dgl. mehr. Tempora mutantur!

v. Pückler-Muskau (Fürst Hermann), geb. 30. Octbr. 1785 zu Muskau, gest. 4. Febr. 1871, gefürstet 1822. Der Vater (Erdm. Ludw. v. Pückler) war Reichsgraf und starb 1811, von welcher Zeit an Hermann das Majorat von Branitz und die Standesherrschaft Muskau erbte. Er war ein äufserst talentvoller, lebendiger Knabe, den man, um ihn an ein stilleres Leben zu gewöhnen, daher zu den Herrenhutern brachte. Seine Gymnasialbildung wurde auf dem Pädagogium zu Halle schon in seinem 16. Jahre vollendet. Er ging dann, um Jura zu studiren, nach Leipzig, fand aber in dieser, wie in der nachher betretenen militärischen Laufbahn (1802 in Dresden) wenig Befriedigung für seine schon früh gehegten ästhetischen Neigungen. Schon 1806 begab er sich auf grofse Reisen nach dem Süden, dehnte diese aber später, besonders von 1834—40 (auch Orient!) so weit aus, dafs seine Biographen von 3 Erdtheilen, die er besucht hatte, sprechen konnten. Wichtiger Stoff der mannigfaltigsten Art wurde hier gesammelt, der aber nur von Land und Leuten hergenommen war, von Unsittlichkeiten fern blieb, vielmehr geistreich gewählt wird und dazu beitragen kann, die Leser zu einem feinen geselligen Leben heranzubilden. Letztere Bemerkung entnahm ich der biographischen Skizze von C. Koch *(Wochenschrift d. Vereins z. Beförd. d. Gartenbaues in Preufsen f. Gärtnerei u. Pflanzenkunde, Jahrg. 1871, Nr. 15—18).* Sie geht auch auf das merkwürdige Familienleben des Fürsten, sowie auf seinen sittlichen und religiösen Charakter näher ein, vergleicht ihn z. B., da ihn Heine und Börne zur Zielscheibe des Hasses, den sie gegen die ganze Aristokratie hegten, gewählt hatten, mit diesen beiden Herren, deren Freisinnigkeit und Patriotismus nur in verstelltem Egoismus und Cynismus bestanden hätte, deren Schriften nur entsittlichend wirken könnten u. s. f., während bei dem Fürsten jene beiden Tugenden in reinster Form vorhanden gewesen wären. Der Fürst hat dies durch seine Popularität, die sich auch bei und nach seinem Tode äufserte, faktisch bewiesen, und durch seine begeisterte und wirksame Theilnahme an den Befreiungskriegen, und noch in der Morgendämmerung der Einigung Deutschlands, deren helles Tageslicht zu schauen ihm nicht mehr vergönnt war, auf rührende Weise gezeigt, welche Opfer er stets für das Vaterland zu bringen bereit war und welches Vertrauen er immer auf die Hohenzollern gesetzt hatte.

Des Fürsten Lebensaufgabe war eine sehr eigenthümliche. Wenn man eines Menschen Charakter schon allein im Allgemeinen nach dem ästhetischen und sittlichen Werthe der Gefühle bestimmen kann: um wie viel mehr müssen Männer hervorragen, bei welchen diese Gefühlsseiten vorzüglich entwickelt sind?! Dafs sie es beim Fürsten waren, und bei einem so hoch gestellten Manne doppelt geschätzt werden müssen, ist gar nicht zu bezweifeln. Es fragt sich nur, ob wir ihn zu den Künstlern rechnen dürfen, die J. B. Meyer *(Philos. Zeitfr. p. 110)* als bei der Preisaufgabe concurrirend anführt: Dichter, Musiker, Bildhauer, Maler. Wohin also die Gartenkünstler, zu welchen Pückler doch unstreitig gehörte, bringen? Ich möchte sie in gewisser Hinsicht noch höher als eine in jenen 4 Kategorien genannte menschliche Gröfse stellen. Wenn man bei jenen immer erst darnach fragen mufs, in welchem Grade sie Naturtreue und Naturwahrheit erreichten oder verfehlten: so fällt diese Frage bei den Künstlern weg, die sich nicht blos mit dem Reflex der Natur, sondern mit ihrer Wirklichkeit beschäftigen, die, auch wenn sie Fehler in der Behandlung derselben begehen, immer noch ein geordnetes Bild bekommen. Immer wird der Eindruck eines solchen belebend und erhebend sein, und wie die Gartenkünstler mit Recht behaupten, ein Bildungselement für das ganze Volk abgeben: und Pückler namentlich als Rathgeber der Hohen des In- und Auslandes hat veredelnd nach allen Seiten hin gewirkt.

Dafs dabei nun auf den „Styl" etwas ankommt, ist ebenfalls gewifs, aber doch schwer zu entscheiden, welchem der Vorzug gegeben werden müsse; und nur das wieder sicher: dafs, je mehr er bei dem Charakter der Natur des Landes, in welchem er kultivirt wird, bleibt, je mehr er gegebene Verhältnisse (Wasser — das Auge der Landschaft —, Berge, Hölzer etc.) benutzt und die Zusätze und Wegnahmen immer natürlich motivirt — er desto mehr auf das Gefühl wirkt. Alles dies hatte sich der Fürst, welcher, wie Koch sagt, „mit den wenigen

einheimischen Gehölzen grofse Wirkungen hervorrief", zur Regel genommen und sich immer am meisten nach der Natur und den dieselbe beachtenden Gartenkünstlern, unter denen Repton*) ihm am höchsten stand, den er aber noch in natürlicher Einfachheit übertraf, gerichtet. Er war nach dem Zeugnifs aller Sachverständigen Autodidact, der selbst für Parkanlagen, die ihm am höchsten standen, keine Autorität unbedingt anerkannte, sogar Lenné oft hart tadelte, so dafs Petzold Letztern in Schutz nahm und an die Verhältnisse erinnern mufste, von welchen Lenné oft abhängig gewesen sei. Es zeigt aber immer wieder in Pückler den Naturfreund, wenn er klagt, dafs Lenné zuweilen in seinen Prachtanlagen die Landschaft ganz verdrängt habe u. s. f. Ich möchte im Walde sogar eine Neigung Pückler's zum Urzustande finden, wenn ich lese, dafs er alte Bäume über Alles liebte, und dafs er zwar für seinen Park die Nothwendigkeit von Aushieben anerkannte, zur Anwendung der Axt sich aber immer schwer entschliefsen konnte. Dies und anderes Interessante führt uns ja der mit dem Fürsten so vertraute und von ihm oft so warm empfohlene Petzold freundlich und mehr gärtnerisch vor, ja er führt uns durch diese zu unserem verewigten Oberforstrath König und die Weimar'- und Eisenach'sche**) Parkgärtnerei im Walde. Er giebt dann die gärtnerischen und architektonischen Ansichten desselben noch umständlicher in der *„Wochenschrift" (Nr. 12—14)*. Hier ist nun schon das Leben unseres grofsen, hochgestellten Landsmannes von 2 Schriftstellern von 2 verschiedenen Seiten geschildert. Welche Mannigfaltigkeit, wenn wir bedenken, dafs sich einem dritten Biographen nun auch leicht eine noch andere Seite des Verblichenen erschliefsen würde: die literarische. Ich darf in dieser Beziehung nur seine bescheiden titulirten *„Andeutungen über Landschaftsgärtnerei 1834* (mit einem Atlas) citiren, deren Lob Koch einfach in den Worten zusammenfafst: nichts sei darin einem andern Werke entnommen, Alles der einzigen Lehrerin „Natur" abgelauscht.

Um endlich die zahlreichen Erzählungen von eigenthümlichen religiösen Ansichten zu ergründen, müfste man Philosophen herbeirufen, die tiefer in das Seelenleben Pückler's eindringen, die Einflüsse, welche die Reisen auf das schon mysteriös gestimmte Gemüth ausübten, betrachten u. s. f. Theil daran hatte auch die Gewohnheit der nächtlichen Arbeit, die uns hier nur insofern noch ein eigenthümliches gärtnerisches Bild liefert, als der Fürst auch gern seine Parkarbeit bei Nacht besah, um besonders bei Mondschein die Wirkungen der Schatten zu prüfen.

Schliefslich mufs ich noch daran erinnern, wie viele praktische Winke der Forstmann besonders aus den Schriften der beiden baumkundigen Biographen entnehmen kann, nicht blos hinsichtlich der Parkgärtnerei, die ja so mancher Forstmann braucht und bei einem Besuche des herrlichen

*) Repton (Humphrey), geb. 2. Mai 1752, sollte Kaufmann werden und wurde nach Amsterdam geschickt, wo sein für alles Schöne geweckter Kunstsinn in den zwar reinlichen aber steifen holländischen Gärten eine, sein ganzes späteres Leben beherrschende Verstimmung empfand. In England war auch bereits durch William Kent (angeblich 1750) der alte französische (durch Lenôtre seit 1660 dort eingeführte) steife Gartenstyl mit geschorenen Bäumen etc. verdrängt und der „neue oder englische Gartenstyl" eingeführt und eine hohe Schule der Landschaftsgärtnerei (nach Pückler) dadurch gegründet. Als Repton nun nach England zurückkehrte, wurde die lange in ländlicher Zurückgezogenheit genährte, stille Neigung für edle Gartenkunst durch allerlei glückliche Umstände geweckt. Sein Schulfreund James Smith lieferte ihm Bücher und machte ihn mit Joseph Banks bekannt, vorzüglich aber war es der Herzog von Portland, der ihm seinen neuen Beruf vorzeichnete, ihm Reisegelegenheiten verschaffte, u. s. f. Repton, der ebenso wie Pückler die eigentliche Botanik wenig beachtete, schlofs sich nun an Brown den „Garten-Shakspeare" Pückler's *(Briefe eines Verstorbenen Bd. 3, p. 272)* an, der auch Autodidact gewesen, und zwar von der untersten Stufe der Küchengärtnerei an bis zu den grofsartigsten Ausführungen zu Wasser und zu Lande. Repton dagegen beschäftigte sich mehr mit Entwürfen, wo es grofsartige Unternehmungen in gothischer Architectur, Terrassen etc. galt. Beide trachteten den im Inselreiche immer mehr schwindenden Wald durch waldähnliche Baumanlagen zu ersetzen (s. Biogr. Repton's von Döll und Petzold in *Hamburger Garten-Zeit. Jahrg. 1857*). Repton's Schriften hat der bekannte Louden in 1 Bande publicirt: *The Landscape Gardening and Landsc. Architect of the late H. Repton* Esq. *by Loudon 1840. 8vo.*

**) Jäger, Hofgärtner zu Eisenach, wird als Schöpfer der dortigen, auch vielen deutschen Forstmännern bekannten Anlagen sowohl vom Fürsten, wie von Koch *(l. l. p. 132)* mit Recht gerühmt.

Muskau studiren müfste; sondern auch rücksichtlich der auch im Walde anwendbaren Grundsätze der Durchforstung, der gemischten Bestände, des Unterwuchses*) u. s. f. Fast möchte man glauben, dafs die „Waldschönheit im Dienste des Forstschutzes" *(Forst- u. Jagdzeitg. 1867 p. 390)*, wie sie jetzt immer mehr verlangt wird und in Laudolt's *„Wald"* weitläufig besprochen ist, seit Fürst Pückler's Zeit aufgekommen sei. „Im Dienste des Forstschutzes" soll so viel heifsen, dafs der Wald, wenn seine schönsten Punkte vom Publico gern besucht werden, vor Anfeindungen desselben sicher sei, überhaupt von Jedermann geliebt und bewacht werde.

Ratzeburg (Jul. Theod. Christ.), geb. zu Berlin 16. Febr. 1801, in der kgl. Thierarzneischule, wo mein Vater**) Professor und Verwalter der kgl. Apotheke war. Ich war aber kaum 8 Jahr alt, als er starb. So klein diese erste Periode meines vielbewegten Lebens auch war, so lege ich doch einige nachhaltige Wichtigkeit auf dieselbe; denn mein Vater hatte seine Botanik auch insofern nutzbar zu machen gesucht, als er mich Pflanzen kennen lehrte, und wenn dies auch nur ganz empirisch geschehen konnte, so machte es doch das sich entwickelnde Gedächtnifs empfänglich für Namen und naturhistorische Anschauungen. Rechne ich gleich dazu, dafs schon nach wenigen Jahren eine wirksame Fortsetzung und Erweiterung jener Beschäftigungen folgte, so darf ich behaupten, dafs wenigstens für Botanik ein unzerstörbarer Grund bei mir gelegt wurde und die Liebe für Pflanzen während meines ganzen Lebens immer wieder mächtig hervortrat, wenn auch Mineralien und Insekten mich zeitweise ernstlich und anhaltend beschäftigten. Ich kam im 12. Jahre, da meine Mutter sich wieder verheirathet hatte und in einer kleinen Stadt lebte, nach Königsberg in Preufsen zu meinem Onkel Wutzke. Er schickte mich auf's Collegium Fridericianum unter Gotthold (seine Bedeutung von C. v. Baer in Autobiogr. *p. 331* gewürdigt). Hier war es, wo meine naturhistorischen Keime zu einem wüchsigen Pflänzchen sich entwickelten. Der treffliche J. G. Bujak, in weiteren Kreisen durch seine *Naturgesch. d. höheren Thiere, m. besonderer Benutzung der Fauna Prussica* (v. Lorek), *Königsb. 1837. 8vo* und durch seine *Naturgesch. d. Elchwildes (Kön. 1837)*, sowie durch *„botanisch-krit. Bemerkungen über die Gräser, besonders über die Getreidearten"* bekannt***), hatte im Fridericiano auf Obertertia

*) Bei der Anlage der jungen Pflanzungen, die nicht begossen werden können, findet Petzold *(l. l. p. 93)* zwei Hülfsmittel der Pflege: 1) 2 Fufs tiefes Rigolen des Sandbodens und wiederholte alljährliche Bearbeitung bis zum Schlufs der Pflanzung, 2) Beseitigung der aussaugenden Unkräuter. Ich darf gegen einen solchen Praktikus meine gegentheiligen Ansichten kaum äufsern, mufs aber doch nach unumstöfslichen Erfahrungen (vgl. z. B. meine *Standortsgewächse u. Unkr. p. 312*) wenigstens für die *Heide (Erica)* das Nützlichkeitsrecht in Anspruch nehmen. In Muskau verliefs man sich ja auch nicht allein auf jene beiden Mittel, sondern verstärkte sie durch Zwischenpflanzung junger Gehölze, und wie man im Arboretum mit leichtem Boden auskommt, mufs erst die Folge lehren.

**) Auch ihm, dem am 3. Jan. 1808 Vorstorbenen, darf ich hier wohl ein bescheidenes Plätzchen einräumen, da er etwas für Botanik gethan hat. Nachdem er (1759 am 5. März zu Müllrose geb.) einen pharmaceutischen Cursus durchgemacht und unter Hebenstroit in Leipzig Naturgeschichte und besonders Mineralogie, Chemie, materia medica studirt hatte, bekam er, auf die 1798 erfolgte Ernennung zum Professor, an der königl. Thierarzneischule die Anstellung und setzte in seinen Mufsestunden, unterstützt von der schönen Natur des damaligen, von dem Panke-Flüfschen durchschnittenen, grofsen Thierarzneischul-Gartens, seine von Jugend auf betriebenen botanischen Studien fort. Er begann, aufser einer *Zoopharmakologie* (2. Aufl. von Schubarth) die hier speciell zu nennende Herausgabe einer *„Gewächskunde für Freunde der Landökonomie u. Thierarznei, ein period. Werk in Heften, deren jedes die Beschreibung von 10 Gewächsen enthält, welche aufgetrocknet eingelegt den Heften beigegeben werden. Berl. 1797, 1. Heft. 8vo.* Es folgten noch mehrere Hefte, aus welchen ich mit Vergnügen ersehe, dafs der Verfasser sich auch vor schwierigen Gräsern nicht scheute und z. B. über *Alopecurus, Anthoxanthum* u. A. je 5—6 Seiten zu schreiben, darin auch Bemerkungen über Boden, Kultur, Heilkraft etc. anzubringen verstand.

***) Lorek (Realschul-Professor in Königsberg, gest. 29. Juni 1871) hat für mich grofse Bedeutung. Als ich in Neustadt anfing zu studiren und es an Naumann und an Sammlungen fehlte, mufste Lorck's *Fauna Prussica (Abbild. d. Säugethiere, Vögel, Amphibien, Fische Preufsens. Königsb. 1834 in 4to.)* herhalten. Wenn auch viele Figuren Copien sind, so sind doch auch Originale oder wenigstens im Königsberger Museo, unter v. Baer's Anleitung (s. auch dessen *Autobiogr. p. 345*) geänderte dabei, und, was die Hauptsache ist, sämmtliche Wirbelthiere — also mehr als Naumann! — kosten

und Untersecunda den naturhistorischen Unterricht, und beschäftigte sich auch gern privatim mit den für diesen empfänglicheren Schülern. Ich will aus jener Zeit nur Eins hervorheben, was ich im Hinblick auf spätere Zeit zu einer allgemeinen Erfahrung erheben möchte: dafs namentlich der praktische Unterricht, besonders wenn er von guten Zeichenlehrern, wie ich sie auf der königl. Kunstschule (unter Prof. Knorr) hatte, unterstützt wird, zu allen Zeiten wirksamer ist als der theoretische (blos speculative in der Klasse). Unter „praktischem" verstehe ich dann noch den auf Excursionen und auch in Repetitorien ertheilten. Was ich auf diesen damals gelernt habe, wird ein Erzieher, der die Leistungen eines 16jährigen Schülers zu beurtheilen versteht, noch in späten Zeiten aus meinem in Neustadt zurückgelassenen Herbario ersehen können; in diesem sind die Etiquetten der Königsberger Pflanzen an der unausgeschriebenen Hand leicht zu erkennen. Hätte ich in meinem Leben von der Botanik nichts weiter erlangt als die Königsberger Pflanzenkenntnifs, so hätte ich diese doch besser für's Leben ausnutzen können, als eine etwa in der Jugend erlangte Zellenkenntnifs. Eins schliefst doch das andere nicht aus!

Auch über die Mineralogie, welche Bujak lehrte*), mufs ich noch einen Angenblick sprechen. Sie legte ebenfalls den Grund zu der ziemlich bedeutenden, in Neustadt zurückgelassenen Sammlung. Wie wäre ich später gerade Mineralien-Sammler geworden, wenn ich nicht schon gleich eine Anleitung erhalten hätte? Warum habe ich mich erst so spät zu den (in Königsberg nicht vorgetragenen) Insekten gewendet?!

Mein durch Familienverhältnisse veranlafster Abgang von Königsberg brachte mich um ausgezeichnete Lehrer, die mir gewifs bald zur Maturität verholfen hätten, da ich bereits als Primus von Untersecunda der Versetzung in die höhere Klasse nahe war. Ich verlor meinen theuern Grolje und Ellendt (für Sprachen), Lenz (für Mathematik) und — Ebel**). Indessen habe ich möglicher Weise auch wieder gewonnen, indem ich noch 2 preufsische Gymnasien, das Lyceum zu Posen und das Graue Kloster in Berlin, wohin ich zuletzt kam, kennen lernte und einige Vergleiche in den Leistungen so

---

höchstens 20 Thlr. Ein zweites Verdienst hat sich der, sonst wenig bekannte Lorek durch seine, ebenfalls wohlfeile *Flora Prussica*, die dem Anfänger beim Bestimmen gute Dienste leistet, erworben. Wie viel mehr verdankt ihm die Schule, als dem Kammerrath Borkhausen u. A.

*) Das „Sonst und Jetzt" spielt nicht blos bei Pfeil eine Rolle, sondern mufs uns überall in's Gedächtnifs gerufen werden, hier besonders bei der Mineralogie. Während das Herbar, welches ein fleifsiger Sammler aus der Flora irgend einer grofsen, d. h. botanisch durchforschten Stadt in der abgelaufenen ersten Hälfte unseres Seculi zusammenbrachte, sich wenig verändert hat, so verhält sich das mit Mineralien-Sammlungen ganz anders. Nur Wenige hatten gute Gelegenheit zum Sammeln und wissenschaftliche Händler gab es damals nicht, nicht einmal in Berlin, wo ich während meiner Studienzeit (20er Jahre) nur den einen Muralt (Schweizer) hatte und fleifsig frequentirte. Die grofsen Sammlungen der Universitäten, Bergakademien und einzelner reicher Privaten — unter welchen ich z. B. bald Dr. Freter in Posen kennen lernte — bildeten Ausnahmen, jedoch kam auch in diese erst reges Leben, als uns die Schätze des Urals und Amerika's durch reisende Händler zugänglich gemacht wurden.

**) Ich erlaube mir hier eine Note anzubringen, die vielleicht dazu beitragen dürfte, dem Namen Ebel eine andere Auffassung zu verschaffen, als sie in der berüchtigten Königsberger Muckergeschichte cursirt. Dafs ich von Letzterer in den Jahren 1812—16, als sie in voller Blüthe stand, nichts erfahren habe, ist wohl ziemlich natürlich, und wahrscheinlich hatten sich die damals sehr geheim gehaltenen Nachrichten noch nicht in's gröfsere Publicum Bahn gebrochen. Meinen Ebel kenne ich nur als einen liebenswürdigen und tüchtigen, aber auch strengen Lehrer (Religion u. Geschichte). Fromm war er allerdings auch; ich fand darin aber keine Uebertreibung, dafs er von seinen Schülern regelmäfsigen Besuch der Kirche verlangte, da dieselbe ja für das Gymnasium erbaut war und mittelst eines verdeckten Ganges mit demselben in Verbindung stand, so dafs täglich der Unterricht mit einem kurzen Gebete für das ganze, hier versammelte Gymnasium angefangen werden konnte (s. Bechstein's Betstunden). Verderbte Jungen — selbst den besseren Ständen angehörige — gab es damals schon, wie jetzt, und auf die übte Ebel jedenfalls einen wohlthätigen Einflufs.

Auch der übrige Unterricht auf dem Fridriciano war gut, wie v. Baer dies *(Autobiogr. p. 331 f.)* hervorzuheben sich veranlafst fand, und besonders wurde auf die alten Sprachen viel Fleifs verwendet, die Grammatik gehörig befestigt, und es erregte, als ich später auf den Gymnasien den Accent im Griechischen und Länge und Kürze im Lateinischen beim Lesen ausdrückte, viel Heiterkeit. Wir haben also in Preufsen, noch ehe eine Beaufsichtigung durch Kammern stattfand, gute Schulen gehabt, freilich nicht überall mit naturwissenschaftlichem Elemente.

verschiedener Bildungsanstalten anstellen konnte. Hierher gehört nur so viel, dafs beide mir keine Gelegenheit zum Fortschreiten in den Naturwissenschaften verschaffen konnten.

Es rückte nun die leidige Entscheidung über das „Werdensollen" heran. Auf die Naturwissenschaften mufste es gegründet sein — das war mir klar. Die Pharmacie empfahl sich aus mehr als einem Grunde — Vater's Wahl, Reisemöglichkeit, lockende Beispiele so vieler durch die Apotheke gebildeter Naturforscher (Hagen, Liebig, Göppert etc. etc.), die Erinnerung an Audonin's Kunstgriff u. s. f. Dazu kam die Offerte Wendland's in Berlin, der selber studirt hatte, reich und kinderlos war und bei welchem ich auch in der That gute Geschäfte machte. In seinem Laboratorio, wo noch das Gesetz des Destillirens, Sublimirens etc. herrschte, lernte ich praktische Chemie, gewann auch immer so viel Zeit, dafs ich die im Laboratorio ausgeführten Arbeiten auch theoretisch verfolgen, wissenschaftliche Anstalten aufser dem Hause besuchen, Hayne und Turte hören und besonders in den grofsen Gärten Berlins (s. Mathieu, Bouché, Link) sammeln konnte. Die exotischen Pflanzen meines Neustädter Herbars, die zum Theil aus sehr seltenen Arten bestehen, geben darüber weitere Nachweisung. Ich erlangte, wenn auch nur durch Routine, Kenntnifs der Familien, Pflanzengeographie, die mir selbst beim Vortrag der Forstbotanik später nützten, übte mich unausgesetzt im Ansprechen und Behalten von Pflanzennamen u. s. f.

Es wurde mir indessen mehr und mehr klar, dafs ich immer nur in den Vorhallen der Medicin blieb und dafs mir, wenn ich dieselbe nicht in extenso studirte, immer ein wesentlicher Theil der Naturwissenschaften, namentlich Zoologie mit ihrem ganzen Gefolge von Anatomie und Physiologie, fremd bleiben würde. Wendland billigte diesen Wissenschaftseifer und von seinen besten Wünschen begleitet, wurde ich 1821 von Lichtenstein inter cives universitatis Berolin. aufgenommen. Die Lehrzeit, welche ich also der akademischen vorausschickte, ist ganz im forstlichen Sinne — mutatis mutandis —, und auch im Sinne mehrerer der berühmtesten Mitglieder unserer Gesellschaft. Mit wahrem Heifshunger fiel ich nun über die für mich reich sprudelnden neuen Quellen menschlichen Wissens, zunächst auf dem Gebiete der Naturforschung, her (s. Link, Lichtenstein, Rudolphi, Hayne, Weifs, G. Rose, Horkel*), merkte aber bald, dafs mir während des früheren Botanisirens, Mineralogisirens, Laborirens, obgleich mir das Alles jetzt ganz gelegen kam, und das Hören mancher Vorlesung sparte, eine gute Portion von den humanioribus abhanden gekommen war. Ich konnte mich täglich in der Charité überzeugen, dafs am Krankenbette nur lateinisch — von Neumann sogar sehr gut — gesprochen, bei Berends der Hippocrates gelesen und lateinisch interpretirt wurde u. s. f. Es gab also für mich während des ersten Universitätsjahres viel zuzulernen und das Abiturienten-Examen, welches mir bis jetzt erlassen war, mufste ich — d. h. propria Minerva — nachholen. Ich half mir dadurch, dafs ich bei Böckh (Tacitus), bei Fr. Ang. Wolf (Cicer. tuscul. quaest.), und auch bei Philosophen (Benecke, Schleiermacher), Geographie (C. Ritter) hörte. Ich meldete mich nun bei der wissenschaftlichen Prüfungscommission in Berlin, und hatte, aufser der Erreichung meines Hauptzweckes, auch noch das Vergnügen, Männern wie Hegel, Zumpt, Woltmann, Poselger einige Tage redend gegenüber zu sitzen. Des Bibliothekars Wilcke's (damaligen Rectors) Autographon auf meiner Matrikel: „iterum examinatus testimonium No. II obtinuit" ist auch wohl eine rarissima avis. Bald darauf zog ich auch einen materiellen, klingenden Vortheil von meiner verbesserten Latinität. Die Facultät (unter Rudolphi) hatte die Preisfrage gestellt: quaenam inter utrumque sexum discrimina locum habent, praeter

*) Von meinen würdigen medicinischen und chirurgischen Lehrern darf ich nicht ganz schweigen. Männer wie Hufeland, Hecker, Rust, Graefe, Neumann, Berends finden sich wohl so leicht nicht wieder zusammen. Von Rust mufs ich hier noch besonders sprechen, da ich an seine klinische Lehrmethode später unendlich oft im Walde erinnert wurde, wenn ich kranke Bäume oder einen Boden oder drgl. untersuchte oder Pfeil's Motto las: „fraget die Bäume." Rust litt nämlich nicht, dafs man auf der chirurgischen, syphilitischen Station den Kranken examinirte — nur ihn zu exploriren war erlaubt; und in der That gewöhnte sich dadurch der junge Arzt an ein rein objectives, die äufseren Sinne bei Beobachtungen schärfendes Verfahren.

generationis organa? Ich war unter der grofsen Zahl von Bewerbern in Clausur einer der gewinnenden.

Unter solchen Umständen war es kein Wunder, dafs ich, trotz angestrengtesten Fleifses, 5 Jahre zu meinen Studien brauchte. Freilich hatte ich in der Zeit auch wenigstens einen ganz kleinen, erlaubten Tribut dem damals auch in Berlin florirenden Burschenleben gezollt, Fechtboden (in der Universität damals!) besucht etc. Kleine Ferienreisen in die deutschen Gebirge oder zum Besuche fremder Musensitze, wie Halle, Göttingen (Blumenbach), Dresden (Carus), waren für mich und die begleitenden Commilitonen (Brandt u. A.) stets lehrreich und führten schon früh zur Bekanntschaft mit gleichgesinnten Freunden (mit Göppert den 15. Septbr. 1823 in der Wiesenbaude!), ermöglichten auch die für die Zukunft so wichtige Bekanntschaft mit Blumenbach, Germar, Meckel, Nitzsch.

Uebrigens hatte ich in der Zeit auch schon viel an meine am 19. Febr. 1825 erfolgende Promotion (Opponenten Brandt, Göppert, Zimmermann) gedacht und meine Dissertation vorbereitet. Den schon zu stark ausgetretenen Weg der „Medicinischen Dissertationen" wollte ich nicht erweitern und für Erfüllung von Rudolphi's Motiven (s. dort) war ich nicht reich genug; ich wählte lieber einen Gegenstand, den ich aus eigener Erfahrung übersehen und durch eignen Fleifs erweitern konnte; an so engherzige Beschränkung, wie sie C. v. Baer mit seinen *Carices* erfuhr, war auch in Berlin nicht zu denken. Mit meinem opusculum — *Animadversiones ad Peloriarum indolem spectantes Berolini 1825. 4to. mit 2 Kpfrn.**) — welches auch in Separatabdrücken in den Buchhandel gekommen ist, begann ich also meine literarische Laufbahn — bedeutungsvoll für meine Zukunft, die damals mit teratologischen und pathologischen Verlockungen, wie ich sie bald kennen lernen sollte, verhüllt vor mir lag (s. auch Horkel).

Die nächsten 5 Jahre, die die erste Hälfte meines Lebens gewissermafsen zu einem Abschlusse brachten, waren voll der wichtigsten Ereignisse für mich und bereiteten die zweite Hälfte kräftig vor. Ich kam in das Haus von W. v. Humboldt (s. dort), habilitirte mich bei der Universität und associirte mich literarisch mit Brandt und hatte überdies noch das Glück, während Ehrenberg's grofser Humboldt-Reise in dessen Atelier in der Universität Künstlerarbeiten und Herbar zu inspiciren. Meine Einladungsschrift für die Habilitation in der medicinischen Facultät handelte von der *„Anatomie des Bibers"* und in der öffentlichen Antrittsrede am 12. Nov. 1828, welche auch A. und W. v. Humboldt in der Aula mit ihrer Gegenwart beehrten, sprach ich „de nivis et glaciei formis." Zu den ersten Vorlesungen wählte ich (publice), mit Berücksichtigung von Mifsbildungen, denselben Gegenstand, und privatim las ich mit Brandt: Pharmakologie in Verbindung mit Naturgeschichte; Brandt die Botanik nach natürlichen Familien (erschienen bei Hirschwald), und ich den mineralogischen und zoologischen Theil, unter Benutzung eigener von mir construirter Tabellen (Hirschwald. fol.)**) und meiner eigenen Sammlungen, die freilich zwischen Universität und meinem Hause hin und her wandern mufsten. Mit denselben gingen Hand in Hand die Associationsarbeiten. Da unsere sofort (meist durch mich) gezeichneten Anatomica auch gleich gestochen wurden, so mufsten auch mehr Fleifs und Sorgfalt darauf verwandt werden, als bei gewöhnlichen Uebungssectionen. Man legte damals noch nicht so viel Werth auf die Histologie wie heutzutage und wir begnügten uns meist mit der von Alters her sogenannten Anatomie, jetzt auch hin und wieder mit unter Morphologie begriffen. Es war ein

---

*) Mein Wechsel war schwach und an bibliopol. Gewinn noch nicht zu denken. Ich mufste daher die Dissertation auf das Nothwendigste, d. h. auf *Antirrhinum* Linné beschränken und konnte nur noch einige hübsche neue Beispiele von *Plectranthus*, sowie eine merkwürdige *Digitalis* von Chamisso's Weltumsegelung beifügen. Ueber 100 Zeichnungen von andern *Labiaten* und *Scrofularineen* mufsten zurückbleiben und ebenso viele Bücherstellen, die ich, durch Horkel's Belesenheit aufmerksam gemacht, über Pelorien gesammelt hatte. Vielleicht erlebe ich die Herausgabe derselben später.

**) In der Weise ist später die ganze naturgeschichtliche Pharmakologie nicht wieder gelesen worden. Botanik war und blieb stationär, und Zoologie wurde nur dann und wann (s. Erichson, Schaum, Gerstäcker) separat gelesen.

Glück für mich, dafs ich meine Zeit mit Histologie, die später auch Manche von der nutzbringenden, vergleichenden Anatomie abgeleitet hat, nicht zu zersplittern brauchte — das ist meine Ansicht. Brandt (s. dort) zeigt, wie weit er bei seiner neuen Stellung in Petersburg über diese ersten zootomischen Arbeiten hinausgehen mufste. Für meine spätere wissenschaftliche Lebensstellung war die Kenntnifs der Zootomie (vergleich. Anatomie), wie wir sie in der *Medicinischen Zoologie (2 Bde. Berl. 1829—33. 4to.)* öffentlich dargelegt haben, vollkommen ausreichend. Sie war mir auch für den späteren Vortrag der Forst-Zoologie unentbehrlich und ich fühlte, bei den Anno 1830 plötzlich mich überstürzenden verschiedenen Arbeiten, eine grofse Erleichterung darin, dafs ich anatomische Typen aus allen Thierklassen studirt hatte und fast aus dem Kopfe an die Tafel zeichnen konnte — ähnlich für Botanik, welche mir Typen aus Gift- und Arzneigewächsen — unter welche letzteren ja auch Bäume — geliefert hatte (s. Hayne), die aber später auch ihre histologischen Ansprüche machte, die ich auch in gewissen Grenzen gerechtfertigt fand.

Im Frühjahre 1830 wurde die Forstakademie von Berlin nach Neustadt verlegt (s. Pfeil) und mir die mit dem für damalige Zeit nicht unbeträchtlichen Gehalt von 700 Thlr. (neben Honorar) verbundene Professur für sämmtliche Naturwissenschaften angetragen. Ich nahm sie an in der Meinung, dafs, wenn auch ein Besserer dafür unter Universitätsmitgliedern gefunden werden könnte, ihm doch, wie mir, die Grünfärbung, d. h. eine gewisse Erfahrung in allen 3 Reichen gefehlt hätte: der Wunsch, sie allmälig im Walde selbst zu erlangen, konnte bei Niemand reger, wie bei mir sein, und die Hoffnung, von Pfeil dabei unterstützt zu werden, war bei mir früh begründet.

Alles mufste, da die Gründung so plötzlich kam (s. Humboldt S. 263, 264) in wenigen Wochen ausgeführt werden: Einpacken und Ueberführen meiner Sammlungen*) — denn andere waren nicht da —, Anlage des Forstgartens beim Zainhammer und Beginn der Sommervorlesungen. Die schwierigste Aufgabe war die Zusammenstellung eines Lectionsplans für die Naturwissenschaften. Dafs er mir ganz und gar überlassen war, erwähne ich noch heute mit dankbarem Herzen, wenn ich bedenke, wie der treffliche Fleischer in Hohenheim durch Anordnungen von oben her beengt wurde. Es mufste in Neustadt auf Gliederung der Beschäftigungen und auf Eigenthümlichkeit der zu beobachtenden Unterrichtsmethode Rücksicht genommen werden, — dafs von der Schule nicht viel Brauchbares für Forstwissenschaft mitgebracht werden konnte, wufste ich ja schon damals (s. Döbner's u. Grunert's Urtheil und die von Feistmantel, Grofsbauer u. A. gesammelten Erfahrungen). Bei der Gliederung war mafsgebend: 1) die Zweijährigkeit des Cursus, welcher, je nach dem zufälligen Abgange von der Schule für die Einen zu Ostern, für die Andern zu Michaelis begann, ein Uebelstand, den der Mathematiker mehr empfand als ich.

2) Vertheilung auf Sommer und Winter. Am liebsten hätte ich Alles im Sommer gelesen, um stets frische Naturalien aus dem Walde holen zu können. Das ging aber hauptsächlich defshalb nicht, weil auch im Winter ein Wechsel und ein Correspondiren von naturwissenschaftlichen und andern Vorlesungen da sein mufste. Uebrigens lassen sich einzelne, selbst wichtige Disciplinen, wie z. B.

*) Meine Insekten, Pflanzen und Steine bilden jetzt den Kern der Neustädter akademischen Sammlungen, auch die Eier, welche durch meinen Sohn gesammelt wurden, blieben als Geschenk desselben dort zurück. Grunert *(Forstl. Bl. X. 225)* zählt, nach amtlichen Ermittelungen, auf: Insekten auf Nadeln, systematisch geordnet 19,046 Nummern, Forstinsekten und frühere Stände 300, aufserdem noch Stände in Spiritus zum wissenschaftl. Gebrauch 361, Wirbelthiere (neu gegründet, halb von Nitzsch) 1025, Skelete 100 (meist von Nitzsch), Geweihe (Pfeil's Sammlung) 54, Pflanzen (nach Linné geordnet incl. eine dendrologische Sammlung) 13,767 (alle sublimatisirt), Mineralien 6757 nebst besonderer bodenkundl. Sammlung 535, Xylotom. zu Vorlesungen 174, für Phytopathologie 200 (dazu wichtige Nachträge von Rob. Hartig). Aufserdem aufgezählt: 4000 Bände und 553 Forstkarten in der Bibliothek. 61 mathematische Instrumente; viele Jagd- und Kulturgeräthe, Modelle. Unter den in meinen Sammlungen autographisch vertretenen Autoritäten sind z. B. Ascherson, Brandt, Davall, Erichson, Eytelwein, Germar, Göppert, v. Hagenow, Hayne, v. Humboldt, Klinsmann, Lichtenstein, Link, Phöbus, Schaum, Schönherr, Zaddach, Zetterstedt. Abgebildete Stücke der Insekten haben schwarze Nadelköpfe.

die sämmtlichen (mit Sammlungsstücken oder in schneefreien Wintern auch aus dem nahen Walde mit lebenden zu belegenden) zoologischen auch im Winter, wenn es nothwendig ist, zweckmäfsig lesen, wogegen man in der Botanik durchaus lebende Exemplare benutzen mufs.

3) Generalia und Specialia empfahlen sich zu einer Sonderung, weil man in jedem Semester kürzere und längere Pensa zur Ausgleichung des Ganzen brauchte. Auch ergänzten sich beide gegenseitig insofern, als die Zuhörer theils audiendo, theils repetendo immer mit allen Gegenständen current blieben.

4) Haupt- und Nebenvorlesungen ergaben sich, als praktisch nothwendige Unterscheidung, aus der realistischen Methode (s. auch Pfeil). So gewann ich 12—13 Vorlesungen. In **Botanik:** allgemeine, speciell dendrologische und standortliche (Unkräuter), Phytonomie und Xylotomie; in **Zoologie:** Allgemeine und specielle Entomologie, Ornithologie, Säuge- (besonders Jagd-) Thiere, abwechselnd auch separat Anatomie und Physiologie der Jagdthiere (beim Wild-Aufbrechen); in **Mineralogie:** Oryktognosie und Geognosie. Unter Encyclopädie (Nr. 13) wurde das Zusammenfassen verschiedener Gegenstände verstanden, also nicht zu verwechseln mit realistisch (s. Pfeil*). Dahin brachte ich damals auch Naturlehre (s. Schneider), die ich nur als Hülfswissenschaft für die ganz praktische Bodenkunde und Physiologie halte. Ich zähle sie zu den Lebensbedingungen (s. meine *Unkräuter u. Standortsgewächse p. 158*), Concentration des Unterrichts ist die Parole, denn die praktische Anwendung desselben ist eine allseitige, nicht monologische.

Unmerklich bin ich schon zur Methode gekommen. Eine weitere Ausführung derselben ist für Mit- und Nachwelt wichtig. Es sprechen sich ja manche Mitglieder unserer Gesellschaft ebenfalls schon jetzt darüber aus. Sie mufs sich nach den Bedürfnissen der Holzzucht und des Forstschutzes richten — Jagd fällt, hinsichtlich des Wildschadens mit Letzterem zusammen. Was nicht damit in unmittelbarer Verbindung steht, also unanwendbar ist, gehört nicht auf die Forstakademie, sondern auf die Universität, beide daher unvereinbar. Was habe ich an Zellenkenntnifs (Histologie) und Morphologie für einen Ersatz für Mangelhaftigkeit der Holzkenntnifs? (s. Schacht bei Pfeil). Selbst die wissenschaftlichen Auffassungen der Nadelhölzer, wie namentlich der Blüthentheile, wie sie J. Sachs**) neuerlichst giebt,

---

*) Ich erwähne hier, wie schon bei Pfeil geschehen, dafs ich die Beschuldigungen von „Empirie", „Einpauken" u. dergl. bestimmt zurückweise. Auch mufs ich noch ein Wörtchen über die beliebte Phrase „des in Preufsen 30 Jahre auf gleicher Stufe stehen gebliebenen Unterrichtswesens", die auch mich freundlichst berücksichtigt, sagen, und zunächst bemerken, dafs die Kritiker wahrscheinlich nur eine dunkle Idee vom Fortschritt haben. Ich habe allerdings 30 Jahre Botanik, Zoologie etc. unabänderlich (also anders als mein trefflicher College Fleischer) gelesen; das haben die Herren Kritiker nur im Auge, bedenken aber wohl nicht das „Wie". Das „Stehenbleiben" würde doch nur wahr sein, wenn ich meine Hefte von 1830 auch noch 1860 wieder abgelesen hätte. Diese zu vergleichen dürfte Schwierigkeit für jene Herren haben; sie hätten es ja aber sehr wohlfeil, wenn sie sich einmal meine Bücher anschafften, dann aber z. B. von den *„Waldverderbern"*, die ja auch so viel Phytologisches enthalten, alle 6 Auflagen, aus denen deutlich genug ein Urtheil über Stehenbleiben oder Fortschreiten zu gewinnen wäre, zumal ich es den Herren durch die Ueberschriften, die sie auf den meisten Blättern finden, so leicht gemacht habe. So kann ich auch im Forstbotanischen vertrauensvoll der Prüfung der Zukunft hinsichtlich meiner *„Waldverderbnifs"* und der *„Unkräuter"* entgegensehen. Sollte ich mir aber etwa blos einbilden, fortgeschritten zu sein? Warum copiren und excerpiren dann aber die Leutchen so viel aus meinen Werken — mehr als meinen Verlegern lieb ist — soll ich hier etwa noch die Benutzenden namhaft machen??

Bei v. Löffelholz *(Chrestom. II. p. 323 f.)* ist darüber gewissenhaft und umständlich berichtet. Künftig bitte ich doch aber auch meinen Protest (von welchem *p. 325*, wovon ich auch jetzt nichts zurücknehme, schon etwas gesprochen wird), in der eben erwähnten Weise aufzunehmen, und nicht immer bei alten verretteten Ansichten — crambe bis cocta — stehen zu bleiben.

**) Was für Vertrauen gewinnt der Praktiker — Sachs schreibt ja sogar für Anfänger, wie er *(Lehrb. d. Bot. 1870 p. 419)* sagt —, wenn er liest, dafs der Zapfen nach Sachs eine Blüthe, nach Schacht eine Inflorescenz sei, dafs man nach Letzterem wohl von Kätzchen sprechen könne, nach Sachs nicht dürfe? *(p. 426)*; dafs man ferner über das, was hier „Carpell" zu nennen wäre, uneinig sei? Welche Genugthuung erlangt der Forstmann, wenn er Rosetten mit Scheinquirlen parallelisirt, den ganzen Baum mit einer Rispe von konischem oder pyramidalem Umrisse verglichen findet? u. dergl. m. Ueber-

bringen uns immer mehr Schaden als Nutzen, indem sie den Gesichtskreis des Forstverwalters beengen, einen Forstprofessor um die schöne Zeit der Waldbeobachtungen bringen, selbst Pfeil wurde ja in 40 Jahren noch nicht mit der *Kiefer* fertig! Ich würde daher kurz meine Ansicht dahin präcisiren. Nur was an Excursionen*) gefunden und mit bloſsen Augen oder mit Lupe (s. z. B. A. Braun, Wigand) demonstrirt werden kann, muſs gelesen werden, denn nur das kann der Forstmann brauchen und nachmachen. Ich beziehe das selbst auf Holz und Rinde. Ich muſste mich selbst erst mit der Lupe einüben, erreichte dann aber, daſs die Zuhörer, die sich schnell Durchschnitte, besonders von gewissen, leichter zu untersuchenden Holzgattungen, im Walde verschafften, dieselben mit Erfolg und besonders, da sie den Nutzen einsahen, nach dieser heuristischen Methode mit Vergnügen zergliederten; dagegen denke man sich die Stubenuntersuchung am Mikroskop oder Arbeiten beim Feuerheerde!

Daſs dies Alles, so leicht es aussieht, kein Kinderspiel ist, und die Geringschätzung, mit welcher viele Gelehrte darauf sehen, nicht verdient, habe ich aus 40jähriger Erfahrung entnommen. Erst nachdem ich 30 Jahre in Neustadt docirt und Reisen über Reisen gemacht hatte, und manche Untersuchung *(processionea)* mit schweren, langjährigen Leiden hatte büſsen müssen (Entomolog. Krankheit!) konnte ich meine *„Standortsgewächse u. Unkräuter (Berl. 1859),* um sie für Forstschutz, Waldbau, Bodenkunde nutzbar zu machen, und um in ihnen die Concentration zur Anschauung zu bringen, schreiben. Noch später wurde es, als ich mit meiner *„Waldverderbniſs“ (Berlin 1866—68 in 2 Quartbdn. mit color. Tafeln)* hervortreten konnte. Zur Beschreibung der *Forstinsekten (3 Bde. Berlin 1839—44. mit 54 Tafeln)* und *Ichneumonen der Forstinsekten (3 Bde. Berlin 1844—52)* bedurfte es, obgleich ich auch an diesen über 10 Jahre arbeitete (amtlicher Bericht von C. v. Baer in dessen Autobiographie v. 1865 p. 669) nicht so langer Uebung, denn bei diesen genügten Zucht im Zimmer und vereinzelte Vorkommnisse im Walde; um aber über den Schaden, den erstere im Groſsen thun, ein Urtheil zu gewinnen, muſsten ganze Waldstriche von Insekten befallen sein, wie es die 50er und 60er Jahre so groſsartig zeigen, indem ganze Provinzen überzogen wurden; und man muſste auch hier sie zu beobachten Kenntniſs und Lust haben und — auch Zeit, wenigstens so viel Zeit, wie der Mikroskopiker beim Zellenstudium braucht. Es ist also keineswegs so leicht, damit in's Reine zu

---

haupt entfernt sich dieses Buch so sehr von früheren Lehrbüchern, daſs der Begriff „Botanik“ ganz und gar geändert wird, alte bewährte Physiologen, wie Karsten, Göppert, Treviranus nur selten citirt, dafür neue Autoritäten, die man kaum dem Namen nach kennt, in Cours gesetzt, Forstmänner natürlich gar nicht beachtet werden.

*) Auf die Excursionen wurde in Neustadt immer groſser Werth gelegt, denn sie sind für Lehrer wie für Lernende wichtig. Mittwochs und Sonnabends wurde der ganze Tag (Pfeil), an den übrigen Tagen der Nachmittag oder Abend benutzt (abwechselnd mit Schneider). Meine Begleiter sammelten oder umringten mich, wenn ich etwas demonstrirte. Davon entging im Freien dem Einen oder dem Andern nothwendig Manches und ich führte vom Jahr 1846—1860 ein Excursionsbuch ein, in welches ich die unterwegs gehaltenen Demonstrationen zum Gebrauche für Alle eintrug, nöthigen Falles auch zeichnete. Aus diesen Grünbüchern entnehme ich Folgendes: 1) die Zahl der Excursionen war im Winter geringer als im Sommer, obwohl auch der erstere benutzt wurde, Bäume und deren Schmarotzer, Insekten im Winterlager u. dgl. zu demonstriren. 2) Die durchschnittliche Zahl der Sommer-Excursionen = 30, wobei die mit Pfeil gemeinschaftlich ausgeführten nicht gerechnet sind. 3) Gegenstände des Sammelns und Beobachtens: meist gemischt, d. h. es wurden allerlei verschiedene, zufällig uns in den Weg kommende Pflanzen, Thiere und Steine vorgenommen (etwa $^2/_3$), oder eine schon vorher besprochene Auswahl von Pflanzen (z. B. Bodenflor, gewisse Familien oder nach Kategorien der Termin., System. etc.), oder von Insekten gab allein Stoff: so konnte z. B. bei gröſserer Verbreitung dasselbe Insekt beim Eierlegen, dann nach einigen Wochen beim Fraſse, und, wenn's glückte, in Verpuppung gefunden werden. Es muſste, um nicht zu viel Zeit zu opfern, auch oft genügen, nur das Eine Stadium gemeinschaftlich aufzusuchen; das Grünbuch bestimmte dann durch Tabellen ungefähr die andern Stadien der Zeit nach, die sich dann ein Jeder nach Belieben aufsuchen konnte. Wie viele Mannigfaltigkeit die Gegenden von Neustadt, Oderberg etc. boten, ist mehrmals Gegenstand besonderer Besprechungen gewesen (z. B. in meinen *„Naturwissenschaften“ p. 402—410)* und auch von Mitgliedern unserer Gesellschaft anerkannt worden. Weitere lehrreiche Excursionen habe ich beschrieben in meinen *„forstnaturwissenschaftlichen Reisen“ (Berl. 1842. m. Abbild. 2 Thlr.),* auch wohl Bezug auf die groſsen akademischen Herbst-Excursionen in Pfeil's *Krit. Blättern* genommen.

kommen, sonst würde ein so guter Beobachter, wie Hartig *(Forstl. Convers.-Lex. p. 453)*, nicht den verhängnifsvollen Satz aufgestellt haben: „Kahlfrafs ist Todtfrafs!“ Sonst würde man auch eher auf die Bedeutung der Rosetten an *Kiefern* aufmerksam geworden sein, die von Pfeil entdeckten Scheidenknospen weiter verfolgt, und die dendrologische Wichtigkeit der *Borkenkäfer* festgestellt haben, u. s. f. Ich habe seit 15 Jahren alle Aufmerksamkeit auf diese schwierigeren Gegenstände gerichtet, bin aber noch nicht überall sicher in der Bestimmung aller darauf wirkenden Eventualitäten, wie Oertlichkeit, Witterung, Zeit und Intensität des Frafses u. drgl. Trotzdem benutzen Schriftsteller die *Waldverderbnifs* immer noch viel weniger, als die *Forstinsekten*, und warum? doch nur wegen der ca. 15 Thlr.! Wie soll man aber ein Werk, welches zur Ehre der grünen Farbe ausgestattet sein mufs, billiger einrichten, wenn nicht Verfasser Geld zusetzen soll (Recensenten nehmen billige Rücksicht, besonders der sachverständige Judeich *(Thar. Jahrb. Bd. 20 p. 121)*.

Ich habe so wichtige Beobachtungen auch noch nach dem Erscheinen meiner *„Waldverderbnifs“* fortgesetzt und einige neuere Ergebnisse in der letzten (6ten) Auflage meiner *„Waldverderber“* — eine *Franz. Uebers. (les Hylophthères* v. Gr. Corberon zu *Nordhaus. 1842. 4 Thlr.)* — mitgetheilt. Das Werk diente mir auch immer, da regelmäfsig alle 4—5 Jahre eine neue Auflage erschien dazu, um das entomologische Neue gewissenhaft mitzutheilen und auch auf allgemein verständliche Weise die phytologischen Paragraphen zu erweitern und zu verändern, je nachdem der eine oder andere Baumtheil eine erhöhte Wichtigkeit erhielt; so weit die Anatomie, besonders das Verhalten der Jahresringe, Harzcanäle etc. in den Vordergrund traten, wurde auch damit eine angewandte neue Be- oder Umarbeitung vorgenommen. Darf ich hierher nicht auch die mit Ringelung vorgenommenen Versuche, die vor mir wohl schwerlich Jemand bis 5—8 Jahre fortgesetzt hat, rechnen? *(Waldverderbnifs II. Taf. 45 u. 45a.)*

Natürlich kam das auch nach und nach meinen Vorlesungen zu Gute, und ich konnte in den letzten Jahren meine *„Forstinsektenkunde“* ohne grofsen Zeitverlust, obwohl ganz gegen gewöhnlichen Gebrauch, auch phytologisch erläutern, indem ich einzelne, die Verzweigungs- und Verwallungskrankeiten vorstellenden Tafeln aus meiner *Waldverderbnifs* neben den Abbildungen und Sammlungs-Exemplaren der Insekten bei den Zuhörern während der Stunde circuliren liefs. Phyto- und Entomologie lassen sich durchaus nicht trennen, wenn sie praktisch sein sollen — das ist ein Satz, der immer mehr zur Geltung kommt. Ich bin also mit Leib und Seele Lehrer gewesen und habe, um dies auszudrücken, schon im Jahre 1849 ein Buch geschrieben: *„Die Naturwissenschaften als Gegenstand d. Lernens, des Unterrichts u. d. Prüfung“ (481 S.)*. Ich wollte hier nicht blos die forstliche Concentration zur Anschauung bringen, meine Erfahrungen über die zweckmäfsigste Art des Illustrirens, Anleitung zum Reisen mit besonderer Berücksichtigung des Lieper Reviers (s. Pfeil) etc. geben: sondern auch zeigen, wie die verwandten Fächer sich anschliefsen, wie und wo Forst-, Garten- und Landwirthschaft grenzen u. dgl. mehr.

Abhandlungen, welche ich einzelnen Gegenständen widmete, ihrem wesentlichen Inhalte nach aber immer bald in meinen Werken benutzte, und die verschiedene forstliche Gegenstände betreffenden Recensionen und Nekrologe zählen in die Hunderte. Meistens benutzte ich für dieselben die öffentlichen Organe der Forstwissenschaft (Journale, Jahrbücher von Pfeil, Grunert, Nördlinger, Danckelmann, Dengler und die *Tharander Jahrbücher*), oder, wie in früheren Zeiten, medicinische Journale oder akademische Akten, wie die *Berl. Jahrb. d. Pharm.*, das von den Professoren der Berliner medicin. Facultät herausgegebene *„Encyklopädische Lexicon“*, die *„Brandenb. Provinzialblätter“*, auch Wiegmann's *Archiv* oder die *„Nova Acta Academiae Caes. Leop. Carol.“* Eine sehr ausgedehnte Anwendung konnte ich von meinen Erfahrungen machen, als ich für die Statistik (s. v. Viebahn) auf 232 Seiten „die ganze Thierwelt“ zusammenstellen mufste.

Meine Ansichten vom bürgerlichen, Studenten- etc. Leben harmoniren mit denen von Treviranus. Mein Glaubensbekenntnifs ersieht der freundliche Leser aus der biographischen Behandlung vieler Artikel.

Aufser den mir angethanen dankenswerthen, bürgerlichen und Staatsehren haben mich auch die wissenschaftlichen höchlichst erfreut. Denn ich erkenne darin theils die Liebe theurer Freunde,

theils aber auch, wenn jene Ehrenbezeigungen von fremden Gelehrten ausgingen, die unparteiische Anerkennung von Arbeiten, die ich selber nur als schuldigen, den Wissenschaften und meinem Amte zu bringenden Tribut ansah. Im Pflanzenreiche wurde von Kunth eine südamerikanische Gramineen-Gattung *Ratzeburgia pulcherrima* (etwa Anno 1828) creirt, und ein *Spiroxylon Ratzeburgii* Hartig aus der Braunkohle. Im Thierreiche kenne ich mit . . . *ii* oder . . . *ana* endende: einen *Acipenser* Brandt, *Cryptus* Hartig, *Lyda* Dahlb. (v. Zaddach als Syn.), *Alyson* Dahlb., *Microgaster* Rnthe, *Tryphon* Gorski, einen *Hypophloeus* Wissm. unter Buchenrinde, einen exotischen *Steuchus* Lacord. Die liebsten sind mir *Ratzeburgiana* Saxes. und *Scolytus Ratzeburgii* Jans., weil Leben und Bedeutung derselben bekannter sind, und namentlich der *Scolytus* mich grofse Zeitopfer kostete, um auch in seinem dendrologischen, vor mir vernachlässigten Rechte erkannt zu werden.

Wenn ich schliefslich noch einmal auf meine wissenschaftliche Thätigkeit zurückblicke: so tritt mir der Gegensatz von Sedentärem und Ambulantem recht lebhaft vor Augen. Ich habe beide Thätigkeiten nach ihrer heilsamen Verbindung, aber auch nach ihren Extremen gelernt. Am Ende der 20er Jahre habe ich mit Brandt tagelang am Präparirtisch gesessen und in der Periode von 1830 an kam es vor, dafs ich tagelang, ja mehrere Wochen hinter einander mit Beobachtungen im Walde beschäftigt war und die Resultate derselben nur vorerst flüchtig mit Blei notirte. Die Frage, ob die eine oder die andere dieser Thätigkeiten nützlicher sei, ist eine sehr müfsige. Der Untersucher arbeitet mehr extensiv, der Beobachter mehr intensiv. So darf ich wohl sagen, wenn ich bei Beschreibungen der gewöhnlichsten Waldbäume, die schon 100 Mal angefertigt wurden, immer noch Lücken fand und diese — oft nur wegen einer Rinden- oder Knospeneigenthümlichkeit oder dgl. — auf Excursionen iterum iterumque auszufüllen mich bemühte, oder eine längst bekannte Insektenspecies immer von Neuem draufsen aufsuchte. Nur so wird die für den Forstmann so nöthige Gründlichkeit erreicht, eine Genauigkeit, welche dem Naturforscher oft überflüssig scheint. Man vergleiche z. B. nur „Eiern" bei *Nonne*, „Theeren" beim *Spinner* u. drgl. In meinen letzten Lebensjahren bin ich wieder zu einer mehr sedentären Lebensweise zurückgekehrt. Denn in Berlin habe ich seit Frühjahr 1868, obgleich jede Gelegenheit in und bei der Stadt zur Beobachtung der reichen Baumschätze „cum annexis" benutzend, viel gesessen, um das früher im Drange von Wald- und Amtsgeschäften versäumte Literarische nachzuholen. So viel ich dies beurtheilen kann, ist dieser Bildungsgang für mich ebenso nützlich gewesen, wie er angenehm für meine Neigungen war.

de Réaumur (René Antoine Ferchault), geb. 1683 zu La Rochelle, gest. 18. Octbr. 1757 auf seinem Landgute Bermondière in der Landschaft Maine. Aus einer vornehmen Familie von La Rochelle, wo Künste und Wissenschaften schon früh blühten, herstammend, hat er selber, von wissenschaftlichem Eifer durchglüht, als unabhängiger Gelehrter eine Thätigkeit zunächst für sein Vaterland und dann für die ganze gebildete Welt entwickelt, wie wir sie nur bei Wenigen kennen. Er war ebenso sehr befähigt für höhere, allgemeine Studien, wie für die mühsame Erforschung der allerspeciellsten Verhältnisse theoretischer wie praktischer Natur. Seine Ernennung zum Mitgliede der Akademie der Wissenschaften zu Paris — zugleich der Moment seiner Uebersiedelung dahin — (1703) war die Losung zur Entwickelung seiner schriftstellerischen Thätigkeit, mit der er bis kurz vor seinem Tode unermüdlich fortfuhr. Bald untersuchte er Gewinn verheifsende Localitäten (wie die goldführenden Flüsse Frankreichs in einer Abhandlung von 1718), bald experimentirte er mit Metallen (z. B. Eisen in Stahl zu verwandeln, Gufseisen in Schmiedeeisen, Porzellan zu fabriciren u. s. f.), bald suchte er der Luft ihre Geheimnisse zu entlocken. Das Jahr 1730 war in dieser Hinsicht besonders merkwürdig, denn er verfertigte sein Weingeistthermometer und erfand dazu eine besondere Scala, in welcher der Siedepunkt des Wassers bei 80° bestimmt wurde, während Celsius bekanntlich das 100theilige Thermometer gründete. In Deutschland folgt man mehr Réaumur, und auch ich habe am liebsten in meinen Werken nach Réaumur gerechnet.

Hier ist nun noch ganz besonders von seinen zoologischen Kenntnissen zu reden, namentlich

von seiner bei der Akademie niedergelegten Schrift über den *„Nestbau der Vögel“* (1756) und vor Allem von seinen entomologischen Arbeiten. Das für alle Zeiten klassische und auch jetzt wohlfeilste (6 Thlr. antiqnar.) Werk, welches daraus hervorging und fast 10 Jahre ununterbrochen fortgesetzt wurde (1734—1742) ist betitelt: *Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes.* Es erschien à Paris de l'imprimerie Royale in 4to und ist defshalb in den Katalogen der Buchhändler nicht zu finden. Das Werk wird von den Entomologen viel benutzt und man findet daher die Insekten, welche man aufsuchen will, meist citirt. Auch ich huldige stets den Réaumur'schen Grundsätzen „de connoître les petites manoeuvres des Insectes plutôt, que celles des Indes, que nons ne verrons jamais“ (T. III. p. 282), und ich habe nie versäumt, in meiner *„Waldverderbnifs“* und in den *„Forstinsekten“* Text und Abbildungen Réaumur's zu citiren. Im Allgemeinen kann man sich ein wenig nach den Bestimmungen richten, welche jedem Bande vorgesetzt sind, Tome I, II sur les Chenilles et sur les Papillons, et l'hist. des Insectes ennemis des chenilles (T. II). T. III. Hist. des Vers mineurs des feuilles, des Teignes, des fausses Teignes, des Pucerons, des ennemis des Pucerons, des faux Pucerons, et l'hist. des Galles des plantes, et de leurs Insectes. T. IV. Hist. des Gallinsectes, des Progallinsectes, et des Mouches à 2 ailes. T. V. Suite de l'hist. des Mouches à 2 ailes, et l'hist. de plusieurs Mouches à 4 ailes, sçavoir des M. à scies, des Cigales et des Abeilles. T. VI. Suite, avec un Supplément à celle des M. à 2 ailes.

Was die Bearbeitung betrifft, so ersieht man daraus den Scharfsinn des Beobachters, gepaart mit Uebung im genanen und ausführlichen Beschreiben, besonders der Lebensweise, des Nutzens und Schadens, und auch des (äufsern und innern) Baues. Die Abbildungen sind genau genug, um alles dies zur Anschaunng zu bringen. Sie sind in Kupfer gestochen, entbehren aber der eleganten künstlerischen Ausführung, die wir z. B. bei Réaumur's Zeitgenossen (1746) Rösel schon (der auch colorirte!) finden.

Aus der *„Biogr. universelle“* entnehme ich noch Folgendes: Die „Mémoires“ sind nicht beendet, konnten auch, obgleich nach dem Tode des Verf. viele Notizen bei der Akademie deponirt waren, wegen Lückenhaftigkeit nicht fertig gedruckt werden. Für den 7. Band hatte Réaumur projectirt „les Grillons et Sauterelles“, und der 8. und die folgenden hatten die Käfer aufnehmen sollen.

Wer den Geist Réaumur's kennen lernen will, kann diesen auch in seinem Insektenwerke studiren, besonders im ersten Mémoire in T. I. Hier findet man schon die Ideen zu einer Statistik; denn es gäbe wohl kaum eine Pflanze, die nicht mehrere Arten von Insekten ernährte, und wie grofs die Zahl der Letzteren sein müsse, ginge aus der Artenzahl der Pflanzen hervor — freilich damals sehr bescheiden, auf 12,000 bis 13,000 berechnet. Hier findet man auch schon sehr beachtenswerthe Winke, wie weit man in einem Werke die Beschreibungen ausdehnen dürfe. Da so viele Species nur schwache Verschiedenheiten zeigten, so meint er: „qu'on peut les laiser confondues les unes avec les autres.“ Die in diesem Fache erlangten Kenntnisse beschäftigen, wie er meint, angenehm, ja sie sind mehr: „elles l'élèvent nécessairement à admirer l'auteur de tant de prodiges. Les observations sur les insectes se multiplient, parce que les démonstrations de l'existence de Dieu se multiplient en même temps.“

Ueber die Sammlungen dieses reichen Herrn läfst sich noch manches Interessante aufweisen. Von niederen Thieren ist nicht die Rede, wohl aber lesen wir von grofsen Sammlungen der Vertebrata. Seine Vögel waren so bedeutend, dafs sie, als nach dem Tode des Besitzers die Sammlung an das „cabinet du jardin des plantes“ kam, die Grundlage desselben für lange Zeit bildeten. Sie gewinnt eine noch erhöhte Bedeutung dadurch, dafs Brisson*) Conservator an derselben war.

---

*) Brisson (Mathurin-Jacques), geb. 30. April 1723 zu Fontenay-le-Comte, gest. zu Versailles 23. Juni 1806, gehört zu den geachtetsten älteren Zoologen, dessen Autorität noch jetzt vielen Gattungen und Arten beigesetzt wird. Er war, wie die starke Literaturbetonung bei Poggendorff schon andeutet, eigentlich mehr Physiker — *hist. de l'Electricité 1771. Diction. raisonn. de Physique* in *nouv. éd. 4 vol. 1800*, sowie Werke über Luftballons, Barometer, Mafs und Gewicht etc. — als Zoolog; aber auch Cuvier rühmt die genauen Beschreibungen in Brisson's Werken: 1) *Règne an. divisé en 9 classes. 1 vol. in 4to. Par. 1756* (nur Quadrupèdes et Cétacés); 2) *Ornithologie. 6 vol. in 4to P. 1770*, in welcher schon 1500

Réaumur's Moralität wurde auch an die Oeffentlichkeit gezogen, und da es einen Conflict mit einem gleichberühmten, wenn auch etwas ältern Zeitgenossen, Buffon, betrifft, so mufs ich ihn erwähnen. In den *„Lettres d'un Américain", Hambourg 1751* hatte nämlich ein Anonymus — wahrscheinlich aber ein verkappter Réaumurianer — Buffon und Daubenton gewaltig verkleinert und Réaumur erhoben. Réaumur's Eifersucht war durch das Erscheinen der ersten Bände von Buffon's Werken in hohem Grade erregt worden. Wäre De Géér, der bedeutendste Nachfolger in Réaumur's Entomologie, früher geboren, so würden wahrscheinlich auch mit diesem Collisionen entstanden sein.

Regel (Dr. **Eduard August**), gegenwärtig kaiserl. russischer Staatsrath und Oberbotaniker am kaiserl. botanischen Garten in St. Petersburg.

Geboren 13. Aug. 1815 zu Gotha, Sohn des Professors und Predigers Ludwig Andreas Regel. Besuchte bis 1830 das Gymnasium zu Gotha (bis Secunda), darauf 1830—33 die Schule der Innungshalle zu Gotha und erlernte in den Freistunden gleichzeitig den Gartenbau in dem dortigen Orangengarten. Die Liebe zur Pflanzenwelt war von seinem früh gestorbenen Vater auf denselben übergegangen. Schon als Gymnasiast besorgte er die Blumenbeete und Obstbäume des eignen Gartens und von 1828 an hatte er Privatunterricht in Botanik bei dem jetzigen Oberforstrath A. Kellner in Gotha und begleitete denselben auf dessen botanischen Excursionen.

Vom März 1833 bis 1837 war Regel als Volontär und später als Gartengehülfe im botanischen Garten zu Göttingen beschäftigt, zugleich hörte er Botanik bei Schrader und begleitete Prof. Bartling auf dessen Excursionen. Bartling war es, der die Liebe zum Studium der Pflanzenwelt zur hellen Flamme anfachte, wozu vorzugsweise ein kleines botanisches Kränzchen beitrug, das Abends bei Bartling sich versammelte und in dem botanische Vorträge von den Theilnehmern gehalten wurden.

Von 1837—39 war Regel im botan. Garten in Bonn, wo er die Vertheilung der Samen besorgte und gleichzeitig mit seinem Freunde Schmitz die *Flora Bonnensis* schrieb. Von 6 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends im praktischen Geschäft, machte derselbe im Sommer Morgens vor 6 Uhr und Abends nach 6 Uhr die kleineren Excursionen, während er von Sonnabend Abend bis Montag früh die weiteren Excursionen behufs des Einsammelns der um Bonn wachsenden Pflanzen unternahm. In Treviranus fand Regel einen väterlichen Freund, während der so früh dahin geschiedene Wichura und Moritz Seubert (jetzt Professor und Hofrath in Karlsruhe) die botanischen Freunde waren, welche sich zu Excursionen vereinigten oder im Winter des Abends mit dem ebenfalls nun schon lange gestorbenen J. Schmitz und Prof. Treviranus Zusammenkünfte hatten, bei denen Vorträge aus allen Gebieten der Botanik gehalten wurden.

Vom Juni 1839—42 fand Regel eine Anstellung als Gehülfe am botan. Garten zu Berlin. Die Vertheilung der Samen, die Ueberwachung der Kultur der Stauden und annuellen Pflanzen, die Kultur von den feinern Kalthauspflanzen, war ihm hier anvertraut. Auch hier ward die Flora der Mark von ihm fleifsig gesammelt, die annuellen Gewächse, sowie die Stauden und Holzgewächse des botanischen Gartens wurden von ihm bestimmt und berichtigt und unter der Mithülfe der Bestimmung der Arten von Seiten seines Freundes Dr. Klotzsch, bearbeitete Regel in dieser Zeit die Eriken der Gärten. Das Resultat von Vorträgen, die er seinen Collegen aus dem Gebiete der Physiologie gehalten hatte, waren die in jener Zeit in Otto's und Dietrich's *Gartenzeitung* publicirten Aufsätze, die Hauptmomente der Gärtnerei durch Physiologie begründet. Es war dies eigentlich die erste derartige Arbeit, die die Resultate der Wissenschaft mit den Ergebnissen der Praxis zu vereinigen strebte. Lindley's Theorie der Gärtnerei erschien erst mehrere Jahre später. Jene Aufsätze gingen in Uebersetzung in's *Gardener's Chronicle* über, für jene Zeit eine aufserordentliche Begebenheit, da England die Bestrebungen des deutschen Gartenbaues noch nicht in der Weise wie gegenwärtig würdigte.

Arten, meist aus Réaumur's Sammlung beschrieben waren. Die Platten des Werkes rühren von demselben Zeichner her, der die Buffon'schen colorirten geliefert hatte, sind also oft nach denselben Orginalen gefertigt.

Diese Arbeiten in Bezug auf Gartenbau waren ferner die Ursache von Regel's Berufung an den botanischen Garten zu Zürich, an welchem derselbe von 1842—55 blieb.

In Zürich war Regel's Thätigkeit zunächst auf Hebung des dortigen botanischen Gartens gerichtet, in dessen Gewächshäusern bei Uebernahme nur einige Hundert von Pflanzenarten kultivirt wurden.

Wirklich hob sich der Garten rasch, so dafs er schon bald zur Zahl der reicheren und gut eingerichteten botanischen Gärten gerechnet werden konnte. Die Pflanzen der höheren Gebirge der Schweiz, das Resultat von Regel's häufigen botanischen Excursionen in die Alpen, sowie die Specialkultur der Familie der *Gesneriaceen,* lieferten das Material zum Austausch und zur Bereicherung des Gartens.

Kurze Zeit nach Antritt seiner Stelle in Zürich ward auf den Antrieb Regel's, auf Aufforderung von Prof. Heer und unter Mitwirkung des Prof. Dr. C. Nägeli der *Verein f. Landwirthschaft u. Gartenbau für den Kanton Zürich* gegründet, der den Impuls zur Gründung ähnlicher Vereine in den verschiedenen Theilen der Schweiz gab. Regel fungirte vom Anfange bis 1855 als Secretär dieses Vereines, sowie als Präsident der Section für Gartenbau. Später habilitirte er sich als Docent an der Hochschule und erhielt von der Universität den Dr. philosophiae.

Im Jahre 1855 ward Regel als wissenschaftlicher Director an den botanischen Garten zu Petersburg berufen. An diesem grofsartigen Institute wurden die Kulturen des Gartens im Freien, die Orangerien und die Herbarien unter denselben gestellt. Der Petersburger Garten war schon unter Fischer ein reiches, schönes Institut. Die zahlreich zur Petersburger Internationalen Ausstellung nach Petersburg gekommenen Fachmänner erklärten den Petersburger botanischen Garten im Jahre 1869 als eines der bedeutendsten, ja vielleicht für eines der reichsten Institute auf unserm Erdball. Kew bei London und der Berliner und Pariser botanische Garten sind da als einzige Nebenbuhler zu nennen.

Auch in Petersburg ward auf Regel's Antrieb schon 2 Jahre nach dessen Eintritt in den Petersburger Garten der *Russische Gartenbau-Verein in St. Petersburg* gegründet, der eine wichtige Rückwirkung auf die Hebung des Gartenbaues in Rufsland ausgeübt hat und der jetzt den Namen *„Kaiserlich russischer Gartenbau-Verein“* führt. Von der Stiftung dieses Vereines an bis jetzt fungirt Regel als dessen Vicepräsident und er war auch der Urheber der ersten Internationalen Ausstellung und des ersten Internationalen Congresses von Männern der Wissenschaft, der überhaupt in Rufsland stattgefunden hat.

Das Verzeichnifs von Regel's Schriften folgt in der Anlage. Die Verbindung und Anwendung der Wissenschaft auf die Segnungen des Gartenbaues hat Regel sich zur Lebensaufgabe gemacht und diesem Bestreben sind die meisten seiner Schriften entsprungen. Als Botaniker ist einerseits die Entwickelungsgeschichte der höher organisirten Pflanzen und deren Lebensgeschichte im kultivirten wie im wilden Zustande der Gegenstand seiner unablässigen Beobachtungen.

Andererseits bethätigte sich seine Lieblingsneigung zur Ergründung der Florengebiete, schon durch sein erstes Werk, sowie durch seine zahlreichen Arbeiten über die Flora des russischen Reiches im Süden bis zum Thian Shan, im Osten bis zu den Grenzen Sibiriens.

Inmitten der wissenschaftlichen Fragen und Bewegungen der neuen Zeit steht Regel von Anfang an auf dem gleichen Standpunkte. Er steht stets unter den Gegnern, wenn auf einzelne Fälle gegründet, plötzlich Systeme aufgestellt werden, die alle früher als richtig erkannten Gesetze umstofsen sollen und darum unter den jüngern Botanikern stets die meisten Anhänger finden. So in der Frage über die *Parthenogenesis,* wo er zeigte, dafs falsche und ungenaue Beobachtungen nur zur Annahme der *Parthenogenesis* im Pflanzenreiche geführt.

Den gleichen Standpunkt nimmt Regel in Bezug auf die Darwin'sche Theorie ein. Zum ersten Male trat er der behaupteten Umbildung von *Aegilops* in *Triticum,* jenen ersten Vorkämpfern für die Umbildungslehre im speciellen Falle erfolgreich entgegen, indem er zeigte, welchen Einflufs auf die vermeintliche Umbildung der Pflanzenart einestheils mangelhafte Beobachtung der Art bei ihrer Verbreitung über die Erde und andererseits die Bastardbildung zwischen Arten habe. Als später Darwin, gestützt auf Vorgänge der Jetztwelt und Vorwelt, seine berühmte Theorie aufstellte, nahm Regel gleichsam eine Mittelstellung ein, so

dafs beide Lager ihn als einen der Ihren zählten. Seine Ansicht, die solcher in mehreren Schriften entwickelte, ist in kurzen Zügen die:

In der Vorwelt hat unzweifelhaft eine allmähliche Fortbildung von den einfachsten zu den vollkommensten uns bekannten Organismen stattgefunden. Nichts leistet aber den Beweis dafür, dafs dies durch allmähliche Umbildung stattgefunden, ja die Thatsache, dafs mit jeder aussterbenden Art auch deren Idee für alle Zeit verloren geht und aus den noch vorhandenen unvollkommenen Formen sich jene untergegangenen vollkommenen Formen nicht mehr nachbildeten, spricht mehr für eine ruckweise Fortbildung zum höhern Typus, als für eine ganz allmähliche Umbildung.

Für die Jetztwelt sagt Regel noch entschiedener, dafs theilweise die Aufstellung von Formen als Arten, theilweise falsche Beobachtungen, der Einflufs der Bastardbildung etc., die Behauptung der Umbildung der einen Art in die andere veranlassen, dafs ferner alle jene von Darwin angeführten Beweise für Rassenbildung in der Thier- und Pflanzenwelt, — nirgends auch nur den kleinsten Bruchtheil einer Veränderung der Art zum höhern Typus bethätigen, sondern dafs dies nur Veränderungen von Organen etc. von untergeordneter Wichtigkeit seien, wie solche schon in der Idee der Art begründet seien. Regel hält also die Beständigkeit der Art für die Jetztwelt fest und gehört zu den entschiedenen Gegnern der Darwin'schen Theorie.

In Deutschland, der Schweiz und nun in Rufsland hat Regel nur aus wahrer Liebe zur Pflanzenwelt, sei das in wissenschaftlicher Beziehung, sei das in der Beziehung der Pflanzenwelt zum Leben der Menschen und Thiere, gearbeitet. Wo er deshalb gewirkt, hat er stets in der genau gleichen Richtung gearbeitet, ohne sich durch Nationalitäten oder deren Sympathien und Antipathien beeinflussen zu lassen*). Rufsland ist in seinen Augen das Land, das bei der fortwährend zunehmenden Population Europa's, dessen Kornkammer immer mehr und mehr werden wird. Der Gartenbau steht in Rufsland schon sehr hoch, — aber er war nur der hohen Aristokratie dienstbar.

Für Rufsland hat jetzt die Zeit begonnen, wo die Segnungen des Gartenbaues mit der Zeit einem Jeden zu Gute kommen sollen. Mittel zu solchem Zweck sind das Entstehen der Gartenbau-Vereine in den verschiedenen Theilen des Reichs und der durch die Eisenbahnen jetzt schon sehr erleichterte Verkehr, der im Laufe der Zeit für die Kultur von Gärten und Feld im Innern Rufslands den wichtigsten Einflufs ausüben wird.

Regel hat daher in den letzten Jahren dem Obstbau Rufslands seine specielle Thätigkeit zugewendet. Er hat die Obstsorten Rufslands studirt und gesammelt und eine erste russische Pomologie herausgegeben, in der über 200 Rufsland eigenthümliche Aepfelsorten beschrieben und abgebildet, und die gleichzeitig die ausführliche Anleitung zur Kultur des Apfelbaums in Rufsland giebt. In kleineren Broschüren in russischer Sprache sind die Erdbeeren, Himbeeren, Johannisbeeren und deren Kultur im russischen Klima behandelt.

Um diesen theoretischen Bestrebungen einen praktischen Boden zu geben, gründete er aus Privatmitteln in Petersburg einen pomologischen Garten, in welchem nicht nur die Sorten der Fruchtbäume und Fruchtsträucher Rufslands gesammelt, vermehrt und verbreitet werden, — sondern wo gleichzeitig alle die Sorten des Nordens Deutschlands, Schwedens, Norwegens, Englands und Nordamerikas auf ihre Ausdauer im Klima Rufslands und auf deren Werth zur Verbreitung in Rufsland erprobt werden.

Es existirt in Rufsland weder eine Staatsanstalt, noch ein anderer Privatgarten, der unter ähnlichen ungünstigen, klimatischen Verhältnissen arbeitet, und

*) Sind wir recht unterrichtet, gelang es ihm nur dadurch, seine anfänglich sehr schwierige Stellung gegenüber einer Verwaltung zu befestigen, die Alles daran setzte, seine Thätigkeit zu lähmen, seine Erfolge zu verhindern etc. Gerade in russischen Kreisen fand Regel warme Freunde, wie denn überhaupt der Nationalrusse stets durch liebenswürdiges Entgegenkommen, Gastfreundschaft und durch warme Protection dessen sich auszeichnet, der ruhig seines Weges geht und der Wissenschaft ohne Nebengedanken dient. Die verrufsten Deutschen treten dagegen mit jener dem deutschen Charakter anklebenden Zähigkeit, ihren eigenen Landsleuten offen und heimlich Ränke schmiedend, am meisten entgegen, wo ihnen solche den eigenen Weg zu kreuzen scheinen. Es ist das eine jener grellen Schattenseiten des deutschen Charakters, der bei jenen schwachen Seelen, die ihre Nationalität verläugnen möchten, nicht blos in Rufsland, sondern in den meisten Ländern der Welt zu Tage getreten ist.

auch an Ausdehnung und Menge der daselbst kultivirten Obstbäume und des Beerenobstes ist Regel's pomologischer Garten in St. Petersburg, schon gegenwärtig eine der bedeutendsten Anstalten Rufslands, die zur Hebung und Ausbreitung des Obstbaues im nördlichen und mittlern Rufsland jetzt schon viel beiträgt und mit der Zeit noch mehr beitragen dürfte.

Wir kommen hiermit zur letzten Frage, an der Regel sich gleichfalls lebhaft betheiligte, es ist das die Frage der Acclimatisation. Die einen behaupten, es gäbe gar keine Acclimatisation, sondern man könne nur von Einführung von Pflanzenarten aus verwandten Klimaten sprechen. Die andern glaubten, die Pflanzenart lasse durch Einrichtung von vermittelnden Acclimatisationsstationen sich allmählich an ein immer kälteres Klima gewöhnen. Regel nimmt auch hier eine Mittelstellung ein. Er anerkennt, dafs im Begriff des Artcharakters auch das Maximum und Minimum der Wärmemenge bestimmt ist, das der Pflanzenart zu ihrem Leben nothwendig. Bei der Verbreitung über den Erdball hat sich, soweit dies die örtlichen Verhältnisse erlauben, die Pflanzenart auch nach Norden und Süden ausgebreitet. Dabei hat solche aber schon natürlich Formen gebildet, welche sich dem Klima anpafsten, und wenn solche in Kultur übergehen als Formen von langer Vegetationsperiode (aus dem wärmeren Klima) und Formen von kürzerer Vegetationsperiode (aus dem kälteren Klima), — oder mit anderen Worten als spät- und frühreifende Formen bekannt sind. In der Kultur kann das Gleiche erreicht werden, und darin besteht die Aufgabe der rationellen Acclimatisation, welche darauf einzuwirken hat, dafs mit Eintritt der Kälte die Pflanze ihre Vegetation vollkommen beendet hat. Daran, wie viel Kältegrade die Pflanzenart im vollständigen Zustande der Ruhe ertragen kann, ändert die Kultur nichts ab, denn das ist in dem Begriff der Art als unwandelbarer Charakter enthalten und unter sich scheinbar sehr nah verwandte Pflanzenarten zeigen in dieser Beziehung auffallende Verschiedenheit, so *Quercus Robur* und *Quercus pedunculata*, von Decandolle fälschlich vereinigt. Erstere hält bei Petersburg nicht mehr aus, während letztere dort noch mächtige Bäume bildet.

Reissig (Jacob), geb. 1. Jan. 1800 auf dem Krähenberg bei Beerfelden im Odenwalde, gest. 19. Juli 1860 zu Darmstadt als Dr. und Ministerialsecretär I. Klasse. Nach bestandener Staatsprüfung im Forstfache war Reifsig als Accessist bei Gr. Oberforst-Direction eingetreten und wurde in dem Jahre 1828 mit Decret zum definitiven Accessisten ernannt, in welcher Stellung er bis zum Jahre 1832 verblieb, wo seine Ernennung zum Secretär bei diesem Colleg erfolgte. Während dieses Zeitraumes wurde er sehr häufig mit Forstvermessungen, Waldtheilungen und Forsttaxationen beauftragt. Namentlich zeichnete er sich im Vermessungswesen aus, indem die von ihm im Vereine mit Tenner und Reutzel berechneten und herausgegebenen *„Tafeln zur Berechnung der Coordinaten ohne Logarithmen bei Gemarkungs-, Flur- und Gewannvermess. etc." Mit Kpfr. gr. 8vo. Heidelberg 1820. (6 Thlr. 12 Gr.)* ihm ein ehrendes Andenken bei allen Männern vom Fache gesichert haben. Welchen Anklang diese Tafeln auch in weiteren Kreisen gefunden haben, beweist der Umstand, dafs sie sofort nicht allein bei den Katastervermessungen des Grofsherzogthums Hessen, sondern auch von den Katastercommissionen 5 kgl. preufs. Regierungsbezirke und von der kgl. niederländischen Katasterdirection bei den betreffenden Vermessungen eingeführt worden sind. — In seiner Stellung als Secretär bei der grofshzgl. hess. Oberforst-Direction verblieb er bis zum Jahre 1849, wo seine Ernennung zum Ministerialsecretär bei dem grofsherzoglichen Ministerium der Finanzen erfolgte.

Von den Sammlungen kamen Schmetterlinge und Motten in den Besitz des Finanzministers Hrn. von Schenck — das Uebrige sammt den reichhaltigen Notizen über Vorkommen, Zucht etc. und den vielen Larven und Puppen etc. in das Senckenberg'sche Stift in Frankfurt a/M.

Diesen freundlichen Mittheilungen des Hrn. Dr. Wilh. Reifsig, Sohnes des Verewigten, füge ich noch einige Bemerkungen über des Letzteren naturhistorischen, literarischen Nachlafs hinzu. Drucken liefs er: *Ueber das Herauskommen der Tachinen aus ihren Tönnchen und aus dicht verschlossenen Orten, an welchen diese oft sich befinden* (Wiegmann's *Archiv f. Naturgesch. Jahrg. 21 im 1. Bde. 1855.*

p. 189—196). Wir besitzen aber auch Beobachtungen von ihm aus verschiedenen Insektenordnungen, meist — wenigstens was forstliche betrifft — enthalten in meinen entomologischen Werken. Für die schwierigste und auf anhaltende Untersuchungen gegründete halte ich die über *Tinea laricinella* (Danckelmann's *Zeitschr. Jahrg. I. p. 129. 137. Waldverderb. 6. Aufl. p. 160 f.*). Auch verschiedene andere Insekten, wie *Lymexylon, Buprestis* etc. zeigen seine anhaltenden Bemühungen um Erweiterung ihrer Naturgeschichte *(Nachtr. in Waldverderbnifs Bd. II)*. Nicht minder wichtig ist die Erziehung von *Ichneumonen*, weil sie immer den Stempel der Zuverlässigkeit, auf die es hier so sehr ankommt, trägt (meine *Ichneumonen d. Forstins., alle 3 Bde.*). Doubletten überliefs er mir gern und diese befinden sich jetzt in den Neustädter Sammlungen. Die Unica habe ich stets gewissenhaft zurückgeschickt. Meiner Dankbarkeit habe ich einen äufsern Ausdruck gegeben, indem ich einen aus *Lapathi* von Reifsig erzogenen interessanten *Ichneumon* mit dem Namen *Pimpla Reifsigii* belegte *(l. c. T. II. p. 89)*.

Reum (Joh. Adam), geb. 16. Mai 1780 zu Altenbreitungen in Meiningen, gest. 26. Juli 1839 zu Tharand. Er mufs, wie man aus Schriften und Vorträgen ersieht, eine gelehrte Vorbildung genossen haben. Aufmerksam auf ihn wurde man erst, als er in Tharand mit Cotta, der seine Zillbacher Forstlehranstalt hierher verpflanzt hatte, sich verband. Als diese nun im Jahre 1816 in eine Forstakademie unter Direction des nunmehrigen Oberforstrathes Cotta verwandelt worden war, wurde Reum sammt seinem ebenfalls jetzt schon hier fungirenden Collegen Krutzsch zum königl. Professor ernannt. Wir erfahren dies aus dem *Tharander Jahrbuche*, welches als Festschrift zum 50jährigen Jubiläum der Akademie 1866 erschien. Es ist auffallend, dafs im *Cotta-Album (Bresl. 1844)* nichts darüber gesagt wird, obgleich hier der Forstakademie mehrmals gedacht und der Zutritt einer landwirthschaftlichen Lehranstalt im Jahre 1829 unter Direction des Dr. Schweitzer erwähnt wird. In Bezug auf diese giebt wieder die Festschrift (*p. 13* Note) eine interessante, Reum betreffende Notiz. Krutzsch, welcher nämlich jene Verbindung angeregt hatte, wollte einen Hauptvortheil darin erblicken, „dafs die landwirthschaftliche Lehranstalt mit den wenigsten Kosten zu erhalten sei, weil Beide, Forst- und Landwirth, ganz denselben Unterricht in den gesammten Hülfswissenschaften bedürfen“ etc. Mit Recht — wie die Folge genugsam darthat — gab Reum nun zu bedenken, dafs die Grund- und Hülfswissenschaften für beide nur immer so weit gemeinschaftlich vorgetragen werden könnten, als sie rein und ohne Anwendung gelehrt würden, während diese Anwendung, wenn eine praktische Beziehung zur Hauptsache gemacht werde, nur entweder für Forstmänner oder für Landwirthe zweckmäfsig einzurichten sei. Er war der erste, der dies freimüthig und motivirt aussprach.

Reum documentirte durch diese Einsicht schon einen gewissen, seine Stellung empfehlenden Scharfsinn und bewährte, trotz vieler in seinem Gehirne spukenden Theorien, seine praktische Tüchtigkeit auch durch die gleich näher zu beschreibende amtliche Thätigkeit, in welcher er sich bemühte „ad utrumque paratus“ zu sein. Trotzdem scheint es, als wäre dies nicht genug anerkannt worden, und man möchte glauben, dafs eine gute Portion von Egoismus, die sich z. B. in seiner Pflanzen-Physiologie auf unangenehme Weise *(Vorwort p. VII)* ausspricht, sowie ein eckiges Wesen in seiner Persönlichkeit, welches ich selber einmal kennen zu lernen Gelegenheit fand, daran die Schuld trüge. Bei der Naturforscher-Versammlung in Berlin (1828) beredete ich, im Vorgefühle der für mich dereinst so wichtig werdenden grünen Farbe, meinen Freund Brandt, mit mir bei Reum eine Visite zu machen. Je bescheidener wir als junge Docenten waren, desto mehr setzte sich der kleine dicke Herr im schwarzen Käppel auf's hohe Pferd, was aber eigentlich mehr stille Heiterkeit als Aerger bei uns hervorrief, da wir bald Gelegenheit fanden, einige Lücken im botanischen Wissen des Herrn Forstprofessors wahrzunehmen. Wie viel anders präsentirte sich Oken, den wir gleich daranf besuchten: er war nicht der Mann, den wir uns nach Ansicht der *Isis* mit den furchtbaren Eselsköpfen, Peitschen etc. erschrecklich in Gedanken ausgemalt hatten (s. dort) — Contraria contrariis indicantur!

Reum vertrat die Professuren der Mathematik und Botanik. Mit der Letzteren war auch die Direction des botanischen Gartens in

Tharand*) verbunden. Reum hat ihn treulich gepflegt, und ihm verdankte er auch manche eigene praktische Erfahrung und den gröfsten Theil seines botanischen Wissens, welches sich in seinen Schriften als ein vorwiegend forstliches kundgiebt. Er beruft sich schon im Jahre 1825 auf „eine fast 20jährige Erfahrung."

1) Reum's *Forstbotanik*, von welcher ich hier die 2. Auflage *(Dresd. 1825 in 8vo)*, die Reum später selber citirte, benutze, während Pfeil *(Krit. Bl. II. 2. p. 215—231)* die 1. von 1814 recensirt. Das Buch zerfällt in 3 Abtheilungen: das Allgemeine, dann das Specielle der deutschen und forstlich wichtigen fremden Hölzer, und drittens die Forst(un)kräuter. In der 1. Abtheilung ist gesondert: A) das Nöthigste aus der, sämmtlichen Gewächsen zukommenden Terminologie, Anatomie, Systematik etc. (61 S.) und B) das den Holzgewächsen eigenthümliche Generelle (77 S.), und zwar botanisch beschreibend, forstlich schildernd und Zucht, Pflege, Benutzung abhandelnd. In der 2. Abtheilung zählt er 113 baumartige und 87 strauchige Hölzer auf, unter Ersteren 16 Nadelhölzer (incl. *Juniperus* und *Tamarix*). Als 3. Abtheilung behandelt er die *„Forst(un)kräuter"*, und zwar zuerst die Phanerogamen (Stauden, Gräser, Kräuter) und Kryptogamen (Farren, Moose, Flechten, Pilze).

2) *Pflanzen-Physiologie oder das Leben, Wachsen und Verhalten der Pflanzen, mit Rücksicht auf deren Zucht und Pflege. Dresd. 1835. 8vo.* Die Abschnitte bilden hier: 1) die Pflanzenglieder (Wurzel, Stengel, Blätter sammt der Blume, in welcher gleichsam embryonisch jene drei Hauptglieder in Blume, Gröps (!) und Samen sich wiederholen) und ihre Elementarorgane — Adern nennt er hier die Intercellulargänge (!) und Drosseln die Spiralgefäfse; 2) die 3 Hauptglieder noch separat, 3) die eigentliche Physiologie und Pathologie, d. h. das Verhalten im gesunden und kranken Zustande, 4) die Zucht (durch Saat, künstliche Vermehrung und Veredelung) und die Pflege nach den (bei Säen, Beschneiden, Köpfen etc. verstatteten) Hülfsmitteln und nach den Zwecken der schönen Pflanzenzucht (Aesthetik).

Beide Werke bespreche ich hier umständlicher, theils um den wissenschaftlichen Charakter Reum's festzustellen, theils weil ich beide noch jetzt brauchbar finde, besonders für den Lehrer, der im Stande ist, das Unnütze wegzulassen und Fehlendes zu ergänzen. Die Brauchbarkeit ist allerdings nur eine relative, d. h. die anderen Werke über Forstbotanik sind zu voluminös, oder, wenn sie compendiös sind, wie die nur 160 Seiten umfassende *Forstbotanik* Hundeshagen's in seiner *Encyklopädie*, so vermissen wir sehr wesentliche Erfordernisse, hier z. B. die Beschreibung der Blüthen, Früchte und Samen (kaum 3 Seiten!). Im Ganzen beurtheilt auch Pfeil die Reum'sche *Forstbotanik* so günstig, wie er das selten bei einem Buche thut (vgl. Note). Freilich beschränkt er das Urtheil auf den allgemeinen Theil — und das würde sich auch auf die Physiologie beziehen —, und tadelt Manches am speciellen (dendrologischen) Theile, wie mir scheint, aber ohne rechten Grund. Denn der „allgemeine" ist ja aus dem „speciellen" entsprungen, wie ja Pfeil selber *(Waldbäume p. 51)* sagt; das Specielle kann also nicht ganz schlecht sein. Wenn er sein Urtheil durch Ausstellungen gegen die horizontale und verticale Verbreitung, z. B. der *Stieleiche* zu begründen glaubt, so hat er damals wohl selber nicht die Schwierigkeiten gekannt, die sich gerade an dieses Kapitel knüpfen (vgl. z. B. meine *„Waldverderbn." II. p. 144)*, und ebensowenig kann man Reum's Bodenangaben unbedingt tadeln, u. s. f. Pfeil lobt dagegen Hundeshagen, wahrscheinlich bestochen durch die speciellen Höhenangaben *(p. 98)*, die aber auch lange noch nicht genügen, wenn man speciellste Geographie verlangt, und die wirklich auch nachweisbare Fehler involviren: was können solche Details helfen?!

---

*) Er ist vom kgl. Forstgarten-Inspector und praktischen Repetitor etc. Dr. Val. Reum *(Thar. Jahrb. 1845 p. 185—189)* beschrieben. In ihm werden zwar Holzgewächse genug (nach p. 186 an 800 Species) kultivirt, auch zeigen einzelne einen gedeihlichen Wuchs. Viele Stämme waren aber schon 1847, als ich den Garten sah, unterdrückt oder im Zurückgehen, wie das auch *p. 186* unverhohlen ausgesprochen wird. Durch die herrliche Lage des Gartens bestochen, übersieht man das aber gern, auch kann man den schlechten Wuchs nicht unbedingt tadeln, da die Gebirgsunterlage an vielen Stellen zu flach ist. Beim Vergleiche dieses romantischen Gartens z. B. mit dem Neustädter kommt dieser schlecht weg, obgleich ich mit seinem durchweg undankbaren Boden viel mehr Mühe gehabt habe.

Eine wieder andere, und zwar sehr günstige Beurtheilung erfährt die Abtheilung der Forstkräuter. Pfeil findet darin „eine Bereicherung der Literatur und Forstbotanik“, und er hat insofern Recht, als vor Reum noch Niemand den Versuch machte, eine gröfsere Zahl von Waldkräutern zusammenzustellen und, was mehr ist, ihre forstliche Bedeutung anzugeben. Uebrigens gilt, was Artenzahl betrifft, auch sein Urtheil nichts, denn er kannte ja die deutsche Flora nicht. Reum selber mufs in derselben nicht recht zu Hause gewesen sein, denn er nennt Pflanzen, die der Botaniker für selten hält, unter den gemeinen, und läfst andere höchst wichtige und verbreitete ganz aus *(Poa pratensis!)*, spricht von *Carex vesicatoria* (!) u. s. f. Genauere Angabe über Propagation und Reproduction, die doch über Schädlichkeit entscheiden, fehlen ganz. Indessen rühmt man auch hier gern, was zu rühmen ist, wie z. B. noch die conservative, verständige Nomenclatur, die kurzen, meist treffenden Beschreibungen und Standortsangaben —; schliefslich kommt man denn auch immer wieder auf die von Pfeil gerühmte „Wohlfeilheit“ zurück und nimmt am liebsten die ganze Forstbotanik für 1—2 Thlr., während meine *„Standortsgewächse u. Unkräuter“* allein 3 Thlr. kosten, und dazu Hartig's *Kulturpflanzen* für ca. 15—20 Thlr. — hübsche Sümmchen für einen armen Forststudenten! Zu berücksichtigen wäre noch eine „Antikritik“ von Reum (Hartig's *Forst- u. Jagdarchiv. Jahrg. 5, Heft 3, p. 63 f.*), worin er die „Forstkräuter“ vertheidigt und einen Recensenten nennt, der schon damals eine Berücksichtigung der Kräutersammler wünschte.

Gleich am Anfange meiner Kritik empfahl ich den Lehrern das „Weglassen des Unnützen“, man könnte fast sagen, das Streichen des „Schädlichen.“ Ich meinte damit die naturphilosophischen — von Pfeil gar nicht beachteten*) — Beigaben à la Oken. Sie kommen besonders im allgemeinen Theile der *Forstbotanik* vor, hier das ganze gemüthliche System mit seinen *Zellern, Wurzlern* und *Samern*, und den entsprechenden *Gröpsern* als *Zellen-, Ader-* und *Drosselgröpsern*. Und mit Variationen treten sie dann wieder in der Physiologie auf. Es ist unbegreiflich, wenn ein Reum, der sonst so vernünftige Ansichten und so viele Erfahrungskenntnisse besitzt, sich mit solchen Theorien begnügen kann, die man doch wenigstens „gewagte Hypothesen“ nennen mufs — und diese geifselt er ja in Physiologie *p. VII* —; so erscheinen sie fast auf jedem Blatte, so z. B. in der *Forstbotanik p. 3* eine „2polige Thätigkeit“, *p. 4* „die Befangenheit in einer chemischen Verbindung“, *p. 5* „die 3 Elemente, Wasser, Luft und Erde durch das vierte, das Feuer modificirt“, die binären Verbindungen bilden die Pflanze u. dgl. viel mehr. Wie sehr man verleitet werden kann, auch falsch zu sehen, das geht aus Reum's wunderlicher Angabe hervor, dafs bei diöcischen Bäumen die männlichen Stämme von den weiblichen im Habitus zu unterscheiden wären (!) Die Krone wird dem Ganzen in der *„Physiologie“* aufgesetzt, ganz besonders in dem den Krankheiten gewidmeten Abschnitte *(p. 190—202)*. Hier zeigt sich das vageste Theoretisiren im Superlativ. Ein phytopathologisches System ist immer noch eine unerledigte Aufgabe und selbst ein Meyen, der Physiolog und Arzt, scheiterte an den Schwierigkeiten derselben. Und ein Reum wollte hier nach naturphilosophischer Manier entscheiden?! Hier mufste wieder die unglückselige Idee der Dreizahl und seine noch

---

*) Pfeil's grofse Autorität verpflichtet mich hier noch zu einer Betrachtung, die eigentlich zu seiner Biographie gehört, die ich jedoch lieber hier anbringe, da gerade Reum zu einem Prüfstein seines Charakters und seiner Bildung wird. Im Jahre 1824 hatte er noch die beiden Eigenschaften des „Lobens“ und „Schweigens“ in seinen Recensionen, die später nicht zu seinen starken Seiten gehörten. Dies „Loben“ will ich nicht tadeln, da es bei Reum gut angebracht war, wenn Pfeil auch stellenweise die rosigen, später nie in dieser Schattirung in seinen Schriften wiederkehrenden Farben etwas zu stark aufträgt — wahrscheinlich war er selber in augenblicklich rosiger Stimmung, was auch nicht immer bei ihm der Fall war. Er sagt *(Krit. Bl. p. 219)*: „Referent kann der 1. Abtheilung der *Forstbotanik* seinen Beifall nicht versagen. Sie kann für den Zweck wohl musterhaft genannt und empfohlen werden, und bezeichnet den Verfasser ebensowohl als mit dem Gegenstande wohl vertraut, wie als scharfen Denker, das Buch aber zugleich als das beste und zugleich wohlfeilste, welches wir hierin besitzen.“

Bei der Empfehlung des „Schweigens“ dachte ich daran, dafs Pfeil nicht ein Wort über Oken's System sagt, was allerdings immer das Beste ist, wenn man von der Sache nichts versteht.

traurigere Ansicht von den Elementarorganen herhalten. Nach den Grundorganen giebt es nur 3 Gruppen: Zellen-, Ader- und Drosselkrankheiten u. s. f. Ich mufste wenigstens dies in meiner *„Waldverderbnifs" (Bd. I. p. 49, 50)* hart rügen, glaubte dort auch an den „Zauberring" erinnern zu müssen, der doch sonst den Leuten, wenn sie nur ein Bifschen selber beobachten, die Augen zu öffnen im Stande ist. Reum kommt indessen über die „Wulstbildung" nicht hinaus *(p. 199)*, und weifs *(Forstbot. p. 87)* von der darin sich so deutlich aussprechenden Bewegung der Säfte, die doch sammt Zuwachsbildung Bechstein gut schildert, nichts weiter zu sagen, als „dafs das Fliefsen und Ausheilen mit dem Gesetze der Schwere vorgeht." Bei der Stockverwallung nimmt er wie Göppert *(l. l. 4)* ein Verwachsen der Wurzeln als Ursache an. Bechstein zieht auch Pfeil in den Vergleich: „Reum sei noch kürzer als B." Das pafst wohl auf den speciellen Theil, aber nicht auf den allgemeinen: kürzer ist dieser nur resp. Terminologie (die aber Reum ungebührlich verkürzt!), aber nicht resp. Physiologie, die ja eben durch Naturphilosophie unnöthig lang wird (s. Bechstein).

Einige Worte mufs ich noch über einen Gegenstand sagen, der wieder zu besonderen Reflexionen Anlafs giebt. Reum hat, wie ich aus einem Hefte seiner Zuhörer aus dem Jahre 1820 ersehe, auch „Encyklopädie des Forstwesens" vorgetragen. Sollte er wirklich als Nichtforstmann dazu befähigt gewesen sein, eine Materie von der Wichtigkeit und dem Umfange zu beherrschen? Freilich wird darin nicht immer gewissenhaft verfahren und man nimmt für einen Gegenstand, für den Andere nicht Lust und nicht Zeit haben — wie etwa hier und da Literatur —, den ersten besten. Da diese Vorträge nicht öffentlich erschienen sind, so darf ich auch weiter keinen Gebrauch von denselben machen und bemerke nur, dafs die Ausführung derselben, wenn sie auch Lücken in der praktischen Befähigung des Leiters erkennen läfst, denselben dennoch als einen geistreichen, vielseitig gebildeten Autodidakten charakterisirt, der nicht zu viel Zeit mit dem Mikroskop verloren, dafür im Freien sich fleifsig beschäftigt und Vieles, was zu seiner theoretischen Ausbildung gehörte, gelesen hat.

Reum sollte schliefslich auch für Landwirthschaft thätig sein, und auch diese mufs ich, da gewifs auch Forststudenten in Tharaud dabei betheiligt waren, in den Kreis der Biographie ziehen. Er schrieb: *„Oeconomische Botanik, oder Darstellung der haus- und landwirthschaftlichen Pflanzen", Dresden u. Leipzig 1833. 8vo. 356 S.* Als ein grofses wissenschaftliches Verdienst kann man ihm diese Arbeit nicht anrechnen, denn 1) hatte er schon in seiner *„Forstbotanik"* so viel Generelles gegeben, dafs er nur einen Auszug daraus zu machen brauchte, und 2) finden sich in der *Forstbotanik* schon viele Artikel, die er auch in der *öconom. Botanik* benutzen konnte, da sie dort als „Unkräuter", hier z. B. als Futterkräuter auftreten u. s. f. Man mufs ihm indessen zum Ruhme nachsagen, dafs er die gleichen Gewächse, die er früher etwa mangelhaft beschrieben hatte, später (1833) verbesserte. Auch 3) mufs erwähnt werden, dafs wichtige Artikel, wie *Kartoffeln*, *Tabak* u. A. nicht sehr gründlich behandelt wurden.

Wenn ich nun den praktischen Werth und zwar in Beziehung auf den studirenden Forstmann hier noch erörtern soll, so läfst sich von dem Buche das Gute sagen, dafs es kurz und übersichtlich ist und für jene Kategorie von Studirenden sich dadurch, wie durch den geringen Preis empfiehlt, also z. B. gegenüber dem zweibändigen und mit bunten Bildern ausgestatteten *Lehrbuch d. landw. Pflanzenkunde* von Langethal*) (Jena 1855 die 3. Auflage), in welcher z. B. *Kartoffel* und *Tabak* doppelt so viel Platz wegnehmen u. s. f.

v. Reuss (Carl Aug.), geb. 26. Octbr. 1793 zu Grofsebersdorf bei Weida. Aus einer schon seit vielen Generationen im landesherrlichen Forstdienste sich auszeichnenden Familie herstammend,

*) Langethal ist Professor an der Universität Jena und Lehrer am landwirthschaftlichen Institute daselbst. Er hat sich durch sein Lehrbuch, in welchem man überall den guten Botaniker und den erfahrenen Landwirth erkennt, berühmt gemacht. Aufserdem ist er in einer andern Arbeit dem Forstmanne näher getreten, nämlich in der viel von Letzterem gebrauchten *Geognosie u. Geologie* von B. Cotta. In einem Anhange beschreibt Langethal „die Abhängigkeit der Pflanzen von gewissen Bodenarten" und giebt seinem an sich schon werthvollen Werke eine erhöhte Nützlichkeit. Es ist die kürzeste und beste Agrophytologie, die ich kenne. Unzählige Excursionen um Greifswald und Jena, und grofse Reisen in Deutschland lieferten dazu das Material.

hatte er selber von Jugend auf eine angeborene Liebe zum Walde, und schon von 8 Jahren seine erste Holzsaat vollbracht, von 11 Jahren das erste Stück Rothwild erlegt, u. s. f. Im Jahre 1812 betrat er die amtliche Laufbahn in dem damaligen kgl. sächs. Forstreviere Grofsebersdorf und führte namentlich Vermessungen und Abschätzungen landesherrlicher Forsten aus. Weiterhin hatte er das Glück, unter H. Cotta beschäftigt zu werden und dessen Freundschaft zu erwerben. Im Jahre 1813 wurde er freiwilliger Jäger und bald Officier, trat 1815 in kgl. preufs. Staatsdienste und wurde 1817 Oberförster (zu Schkeuditz). Sehr bald wurde seine ganze Tüchtigkeit von der scharf beobachtenden und gerechten Regierung erkannt, und Reufs stieg von Stufe zu Stufe, bis er 1828 Oberforstbeamter in Gumbinnen, 1831 Geh. Finanzrath in Berlin, und 1836 daselbst Oberlandforstmeister wurde, als welcher er die oberste technische Leitung der gesammten preufs. Forstverwaltung erhielt und 1840 Mitdirector im Finanzministerio mit dem Range eines Rathes I. Klasse, auch 1843 Mitglied des Staatsrathes wurde.

Bei seinem 50jährigen Dienstjubiläum (Sept. 1862) wurde er, nachdem schon vorher der Adel verliehen war, „Excellenz", und bei seinem Ausscheiden aus dem Staatsdienste (Novbr. 1864) erhielt er den kgl. Kronenorden I. Klasse. Anerkennungen aller Art flossen ihm aufserdem bei beiden feierlichen Gelegenheiten in reichlichem Mafse zu, namentlich mufs ihn die beim Jubiläo errichtete Reuss-Jubilarstiftung höchlich erfreut haben. Derzufolge wurden damals gleich 2 Freistellen zur Erziehung bedürftiger und würdiger Waisen verdienter kgl. Forstbeamten (1 in Potsdam und 1 im Glienicker Waisenhause) creirt. Grunert, der darüber vollständig berichtet *(Forstl. Bl. V. p. 224—32)* und O. v. Hagen, sein Nachfolger im Amte (Grunert *VII. 229*) widmen ihm den ehrendsten Nachruf: v. Reuss habe sich um Förderung der gesammten Forstwissenschaft und um die Hebung der vaterländischen Forstwirthschaft Verdienste erworben, auch der Organisation der Forstverwaltung genützt und die Erträge der Forsten erheblich gesteigert. Nachdem G. Hartig vorzugsweise eine regelrechte Staatsforstenverwaltung in Preufsen begründet hatte, war es v. Reuss, der auf dem gelegten festen Grunde weiter baute und durch Sachkenntnifs, eisernen Fleifs, Ruhe, Uneigennützigkeit und Unparteilichkeit das preufs. Forstwesens auf den Höhepunkt führte, den es jetzt in Deutschland hat.

Von „Förderung der Forstwissenschaft" ist hier wohl die Rede, aber nicht davon, dafs diese besonders von seinem Curatorio ausging. Er war beinahe 30 Jahre Curator der kgl. höheren Forstlehranstalt, und wenn ihm dabei auch Lichtenstein (s. dort) für die Naturwissenschaften rathend zur Seite stand, und durch seine Erfahrungen gewifs auch viel nützte: so war es doch Reufs, welcher, wenn es sich um forstliche Auffassung jener handelte, entschied, und zwar mehr durch natürlichen Verstand als durch Vielwisserei geleitet. Er war es auch, der, als Präses der forstlichen Prüfungen, denselben regelmäfsig und oft selber examinirend beiwohnte, während Lichtenstein diesen Eifer nicht besafs und mir oft ganz allein die Prüfung in den Naturwissenschaften überliefs. Niemand hat also so, wie ich, den Einflufs beobachten können, den v. Reufs auf das Examen, und durch dieses auf den Unterricht übte: er war ein wohlthätiger! Wenn also das „alte Neustadt" in seinen Bildungsprincipien gelobt wird, so hat Reufs einen wesentlichen Antheil daran. Sein Grundsatz war: Auswahl des Nützlichen und Vermeidung des Unnöthigen. Darin stimmte er auch mit Pfeil überein, wenn sonst auch die beiderseitigen Ansichten zuweilen auseinander gingen. Da auch ich mich bald von der Nothwendigkeit eines modificirten Unterrichts überzeugte: so folgte ich den Wünschen des alten verständigen Praktikers gern und willig. Eine Uebereinstimmung wurde mehr und mehr dadurch herbeigeführt, dafs Reufs alljährlich mehrmals nach Neustadt kam und hier mehrere Tage, theils excursirend, theils den Vorlesungen beiwohnend, zubrachte, die Sammlungen besah etc. Auch wenn ich nach Berlin kam, liefs er sich gern über den Unterricht und die Mittel, ihn zu verbessern, berichten, vermittelte die zu solchen Zwecken zu unternehmenden Reisen, fand auch bei den Herren Ministern Gehör, namentlich den Herren v. Ladenberg und v. Bodelschwingh, welche lebhaftes Interesse für den Wald hatten. Was das Examen betrifft, so suchte Reufs einen Wechsel der Prüfungsmitglieder zu vermeiden, da, wie er sagte, eine Ungleichheit in den Censuren unvermeidlich wäre.

Rösel v. Rosenhof (Aug. Joh.), geb. 30. März 1705 zu Augustenburg bei Arnstadt, wo der Vater Kammerdiener bei der Fürstin von Arnstadt war. Gestorben ist er zu Nürnberg, der Stadt seiner vieljährigen, naturhistorischen Wirksamkeit 1759. Hierher hatten sich schon seine, dem österreichischen, altadligen Geschlechte Derer Rösel v. Rosenhof angehörigen Vorfahren begeben, als sie zur Zeit der Reformation, unter Verzichtleistung auf ihren Adel*) Wien verlassen mufsten. Ich übergehe die Schicksale der Familie bis zu der Zeit, wo der Vater unseres Rösel denselben zum letzten Male sieht und ihm, in Ermangelung weltlicher Güter, nur weise Sprüche mit auf den Weg giebt, vorweg die Ermahnung: „Die Furcht Gottes ist der Weisheit Anfang: Dein Lebelang habe Gott vor Augen."

August Johann widmete sich nun mit allem Fleifse der Kunst, zeichnete, malte und radirte. Die Oelmalerei gab er bald auf, da seine Bescheidenheit ihm bald klar machte, dafs er neben technisch und wissenschaftlich gebildeten anderen Malern seiner Zeit zu sehr zurückstehen würde. In der Miniaturmalerei erwarb er sich aber bald Ruf, und diese hat er auch während seines ganzen Lebens, wenn die Naturgeschichte, die er leidenschaftlich und mit vieler Aufopferung schon früh kultivirte, ihn nicht ernährte, betrieben. Bei seinem Hange zu Reisen unterstützte ihn seine Kunst überall, ja er fand in Kopenhagen, wohin er 1726 ging, beim Kronprinzen Christian und dessen Gemahlin so gute Aufnahme, dafs ihm hier eine feste Anstellung für Lebenszeit geboten wurde. Rösel lehnte diese aber dankbar ab, um von einem (lateinisch verfafsten!) Geleitsbrief des Kronprinzen unterstützt, gröfsere Reisen, womöglich in die Tropen zu unternehmen, Neptun war ihm aber nicht günstig und wir sehen unsere Maler im Jahre 1728 wieder in Nürnberg, wo er sich auch 1737 verheirathete. So finden wir denn, durch wunderbare Schicksalswege bestimmt, für unsere Wissenschaft einen Mann gewonnen, dessen klassisches Werk seit länger als 100 Jahren von Jung und Alt beliebt ist, und in Schulen, wie auf Universitäten studirt wird.

Rösel hatte zu diesem Werke schon lange im Stillen gesammelt. Lange fehlte es ihm an Muth der Herausgabe; denn schon damals gab es, gerade so wie heute, Neider und Anfeinder. Bald wurden die Bestrebungen des Künstlers, weil es ihm an wissenschaftlicher Bildung fehlte, öffentlich verhöhnt, und wenn er auch Beobachtungen, die bei freisinnigen Zeitgenossen Anerkennung gefunden hatten, machte, so suchte man diese mit der Bemerkung zu verkleinern, solche rührten gar nicht von Rösel her, sondern von Dr. Huth, seinem Arzte. Darüber spricht er sich z. B. selber in seinem Werke (3 Th. Vorrede) aus und verspricht, jenem Gelehrten gewissenhaft sein Recht zu lassen. Auch Kleemann kommt nach Rösel's Tode wieder auf Dr. Huth zurück (4 Th. Nekrol. p. 15), dafs dieser ihn in Anordnung des Manuscripts und durch fremde Literatur unterstützt habe. Der Titel des Werkes ist: *„Monatlich herausgegebene Insektenbelustigung."* Die Jahreszahl auf den ersten Bänden 1746—55, und der 4. Theil von Kleemann 1761 (Nachträge von Kleemann 1761). Auf dem Titel eines jeden Theiles ist dann noch ein Zusatz, welcher sich auf die Rösel'sche Eintheilung der Insekten etc. in Klassen bezieht, heutzutage natürlich werthlos ist, weil sie sich mehr an veraltete Systeme, z. B. des Aldrovand, Rajus u. A. als an Linné anschliefsen. Erschienen sind die 4 Theile zu Nürnberg, die 3 ersten beim Verfasser, der 4. bei den Rösel'schen Erben. Im 3. Theile (1755) sagt Rösel in der Vorrede, dafs er innerhalb 15 Jahren in den 3 Bänden über 300 Insekten beschrieben habe. Ein ordentliches, nach neuerer Systematik entworfenes Register mufs der Besitzer des Werkes sich selber anfertigen, wenn er das Buch leicht benutzen will.

*) Auf dem Titel der 3 ersten Bände des gleich zu nennenden Werkes steht daher auch nur A. J. Rösel, auf dem 4ten dagegen A. J. Rösel v. Rosenhof. Der Herausgeber des letztern, Kleemann (Schwiegersohn Rösel's) erklärt dies in der der Biographie gewidmeten Vorrede so: Zwei der Nachkommen jener Auswanderer (die Brüder Wolf und Franz), reiche Kaufleute zu Nürnberg, welche auch Handlungsniederlagen zu Wien hatten, wünschten Restitution ihres Adels und fanden in dem desfallsigen Gesuche bei Kaiser Ferdinand II. auch Gehör (1628). Das documentum nobilitatis scheint aber wieder eingeschlafen zu sein; denn erst unser Rösel — und zwar um Verwechselungen mit anderen Personen gleichen und ähnlichen Namens vorzubeugen — macht es wieder geltend, ausdrücklich von Wien 1753 dazu autorisirt. Daher wieder im 4. Th. der Titel „Rösel v. Rosenhof."

Bei der wissenschaftlichen Beurtheilung des Werkes mufs man Text und Illustration wohl unterscheiden — Beides hat seine Vorzüge und seine Mängel. Auch mufs man wohl erwägen, dafs auch viele Ausländer und aufser Insekten auch noch *Crustaceen, Arachniden* und *Polypen* behandelt sind und hier nicht viel mehr als „Belustigungen“ bedeuten. Die vaterländischen Insekten sind zum Theil sehr gut beobachtet, und nur der Insektenzüchter wird beurtheilen können, mit welchen Mühseligkeiten man im vorigen Jahrhundert zu kämpfen hatte, um nur die allergewöhnlichsten Erfahrungen einzusammeln, wenn es, wie Rösel in Versen (Th. 1 Vorrede) sagt, heifsen sollte:

„Wuchert gleich mein Fleifs im Kleinen,
Ist er dennoch hoch gebracht,
Wenn sein Beispiel auch nur einen,
In der Wahrheit erst gemacht.“

Was haben diese bescheidenen, aus redlichem Willen und unermüdlichem Fleifse hervorgegangenen Versicherungen aber geholfen? Hat es nicht über 1 Seculum später noch Naturforscher gegeben, die z. B. die Vierjährigkeit des *Maikäfers* zum Nachtheile unserer Kulturen bezweifeln? Und doch hatte Rösel dieselbe schon durch Zucht, also auf directeste Weise, dargethan! Wenn ihm auch viele Larven im Zwinger verdarben und „ob ihm gleich die meisten der Puppen alle Jahre zu schanden gingen“, so verlor er doch nicht die Geduld, bis er die Wahrheit ergründet hatte. Um vergleichende Psychologie zu studiren, sollen jetzt in der „Ethnologie“ ganze Völkerschaften herbeigezogen werden: reichen aber dazu, wenn wir Rösel's sittlichen Standpunkt mit anderen vergleichen, nicht schon verschiedene Individuen Einer Rasse hin?!

Rösel konnte sich allerdings nicht in der Zahl der beobachteten Insekten, in Mannigfaltigkeit der gewählten Darstellungen, Details etc. mit Réaumur messen, welcher also wieder eine andere, psychologisch wichtige Kulturstufe bezeichnet. Man bedenke aber, dafs dieser von Jugend auf anders gebildet war, über Literatur, mündlichen Rath etc. anders verfügen konnte, und defshalb allerdings für das Studium der wissenschaftlichen Entomologie bei Anfängern und Geübteren mehr geleistet hat. Dafür hat nun aber Rösel wieder sich mehr Verdienste um kunstgerechte Abbildungen erworben, und diese sind gewissermafsen unübertrefflich, namentlich wenn man die so schwer zu erlangende Richtigkeit des Colorits und die nach Jahrhunderten zu berechnende Dauer der Farben berücksichtigt. Wie sich die Letzteren in unseren, freilich eleganteren, neueren Werken erhalten werden, ist noch nicht abzusehen, denselben aber, wenn das Papier Chlorbleiche im Uebermafse erhalten haben sollte, nicht viel zuzutrauen. Mit meinen *Forstinsekten*-Tafeln bin ich allerdings jetzt nach 30 Jahren immer noch zufrieden.

Rösel hat aber auch im Stich Auferordentliches geleistet: punktirte und Linienmanier zweckmäfsig vereinigt, harte Contouren vermieden u. s. f. Auch als Zeichner von Stellungen, besonders der Larven, leistete er viel, und nur rücksichtlich der imagines möchte ich Ausstellungen machen. Gegenwärtig zeichnet man nach gespannten Faltern und nach Käfern von oben, während Rösel bei *Käfern* u. A. halb Seiten-, halb Draufsicht giebt.

Der Preis des Buches ist nicht zu hoch, antiquarisch bekommt man es für 20 Thlr., einzelne Bände, die ja auch brauchbar sind, für 2—3 Thlr.

Rossmässler (Emil Adolf*), geb. zu Leipzig 1805, gest. daselbst 8. April 1867, ist in weiteren Kreisen bekannt als fruchtbarer Volksschriftsteller, in engeren als Ikonograph der europäischen Land- und Süfswasser-Mollusken, wohl in den engsten als dereinstiger Forstprofessor. Sein Lebenslauf klärt dieses auf. Er selber hat ihn ausführlich geschildert im Jahrgang 1863 seines Volksblattes *„Aus der Heimath“*, unter dem Titel: *„Ein Naturforscherleben.“* In wie weit dieser Titel dem Inhalte gemäfs sei, darüber spricht er sich *a. a. O. p. 765* mit anerkennenswerther Bescheidenheit aus.

*) Ich verdanke diese Biographie der gewandten Feder meines Freundes Dr. C. H. Preller, Lehrer an der landwirthschaftlichen Lehranstalt in Preetz in Holstein (geb. zu Lübeck 20. Febr. 1830), von dem wir hoffentlich bald eine *„landwirthschaftliche Insektenkunde“* zu erwarten haben. Seine Inauguraldissertation: *„Beiträge zu einem natürlichen System der Coleopteren“, Jena 1861* hätte wohl mehr Beachtung bei den Fachmännern verdient. 1862 gab er: *„Die Käfer von Hamburg und Umgegend“, Beitrag zur nordalbingischen Insektenfauna (2. Ausgabe 1867)* heraus.

In Roſsmäſsler erwachte schon während seiner Knabenzeit eine sehr entschiedene Vorliebe für Naturstudien, doch zeigte er sich den Objecten, die ihn vorübergehend anregten, wenig treu. Bald sammelte und zeichnete er Steine, bald Pflanzen; dann wieder beschäftigten ihn Schnecken, auch eine Weile Schmetterlinge. Doch „vermochten diese vergänglichen nur eine vergängliche Theilnahme zu erwecken, welche an dem Aerger über die Schwierigkeit der Zubereitung und Aufbewahrung bald erstarb." Nutzen brachte es dem Knaben, daſs sein Vater ein geschickter, auch in der Darstellung von Naturkörpern wohlbewanderter Kupferstecher war. Demgemäſs lernte er zeitig correkt zeichnen und brachte es darin im Laufe seines Lebens weit. Auf den Wunsch der Mutter ward der junge Roſsmäſsler zum Theologen bestimmt, und da er durch das Gymnasium „nicht zu naturwissenschaftlichen Bestrebungen hingeleitet ward, so hätte Nichts gehindert, daſs er sich in die theologische Laufbahn einlebte. Dennoch geschah dies allmählich nur äuſserlich durch gedankenlose Angewöhnung an das blos äuſserlich gesteckte Ziel." Nach wie vor blieb seine Geistesthätigkeit, in Gemeinschaft mit derjenigen gleichgesinnter Freunde, hauptsächlich den Pflanzen und Schnecken der Umgegend zugewandt, wie auch botanischen und „schneckologischen" Werken, so weit die jungen Leute deren aufzutreiben wuſsten. 1821 verlor Roſsmäſsler den Vater, 1824 auch die Mutter, seine Verwandten lieſsen ihm groſse Freiheit. Wenn er dann in den Jahren 1825—27 an der Universität seiner Vaterstadt Theologie studirte, so ist dies nicht so zu verstehen, als habe er sich mit geistlichen Dingen beschäftigt, sondern, wie er sich selber darüber ausspricht, „er darf nicht sagen, daſs er Theologie, daſs er überhaupt studirt habe, obgleich er wenigstens ein Collegium über Kirchengeschichte (Tzschirner) und eines über Dogmengeschichte ganz durchgehört hat. — Die Universitätszeit war für ihn eine sehr inhaltleere; wenigstens nahm er, als er nach dritthalb Jahren die Universität verlieſs, äuſserst wenig positives Wissen mit. Die persönliche Bekanntschaft mit dem zweiten Professor der Botanik veranlaſste es, weil dieser ihm das Honorar erlieſs, daſs er ein Collegium über medicinische Botanik und ein zweites über die kryptogamischen Gewächse hören konnte. Dies sind aber auch die beiden einzigen naturwissenschaftlichen Vorlesungen, die er überhaupt gehört hat. Dagegen ward ihm in seinem zweiten Studentenjahre der botanische Unterricht übertragen, welchen die sämmtlichen Apotheker der Stadt ihren Lehrlingen gemeinsam geben lieſsen. „Die Excursionen waren eine beiden Theilen recht angenehme Ergötzlichkeit, die Stunden im Hause aber eine ziemlich verdrieſsliche Zugabe", denn sie fanden in einer ganz frühen Morgenstunde statt, „in welcher Lehrer und Schüler oft noch gar nicht einmal ordentlich aufgewacht waren. Jedenfalls hatte er sich nicht darüber zu beschweren, als man ihn nach einem Jahre wieder entlieſs."

Durch diesen Unterricht ward aber Roſsmäſsler mit einem berühmten Botaniker zuerst in Briefwechsel gebracht, der „später den Ausschlag für seine ganze (?) Zukunft gab." Seine akademische Zeit nahm nach fünf Semestern dadurch ihr Ende, daſs ihm eine Collectivschule in dem thüringischen Städtchen Weida übertragen ward. Dort wirkte er dritthalb Jahre, beschäftigte sich in seinen freien Stunden mit Botanik, und als um diese Zeit jener vorerwähnte berühmte Botaniker die Herausgabe einer Flora von Deutschland in getrockneten Exemplaren begann, betheiligte er sich lebhaft durch Einliefern der Seltenheiten der Flora von Weida. Er gehörte auch zu den Entdeckern der *Polygala depressa* Wenderoth, und hatte nebst Weihe, der sie kurz vorher in Westphalen aufgefunden, und Schimper in Baden das Unglück, mit seiner, jenem Herausgeber der *„Flora germ. exsiccata"* eingesandten Beschreibung nur „um eine Pferdekopflänge" zu spät zu kommen. „Er verschmerzte bald seinen Kummer darüber und fand reichlichen Ersatz in einigen kritischen Arbeiten und Berichten über die Flora von Weida, welche in der *„Regensb. botan. Zeitung"* Aufnahme fanden. In der ganzen langen Zeit in Weida gedachte er aber nicht ein einziges Mal seiner alten „schneckologischen" Bestrebungen, obgleich die Gegend weit und breit fast mehr noch als für die Pflanzen die reichste Ausbeute versprach."

Das Unglück mit der *Polygala* hatte in seinem Gefolge ein seltenes Glück. Nämlich wohl mit in Veranlassung jener von Roſsmäſsler ihm eingesandten, wissenschaftlich correkten Beschreibung bildete sich bei dem nicht genannten botanischen

Gönner eine hohe Meinung von des Senders Tüchtigkeit aus. Er verschaffte dem jungen Manne, ganz ohne dessen eigenes Zuthun, eine erledigte Professur für Zoologie an der land- und forstwirthschaftlichen Akademie zu Tharand, mit dem Bedeuten, er wisse wohl, dafs Rofsmäfsler nicht Zoolog sei — wer sich aber so gründlich und so wissenschaftlich mit der Botanik beschäftigt habe, arbeite sich schnell so weit in die Zoologie hinein, als es für den Unterricht auf der Anstalt erforderlich sei.

1830 siedelte Rofsmäfsler nach Tharand über, trat sein Amt an und verheirathete sich bald darauf — wiederum ein seltener Fall — mit dem Gegenstaud seiner Jugendliebe. Das wunderbare Glück, das in diesem Falle einen 25jährigen Dilettanten mitten unter die erprobtesten und angesehensten Fachmänner hinaufgebracht und ihn dort auch belieht und anfänglich heimisch gemacht hatte (s. Cotta), vermochte gleichwohl nicht — wie wir sehen werden — ihn dauernd und ausschliefslich dem Dienste der Wissenschaft zu gewinnen, am wenigsten der „forstlichen Zoologie", welche recht eigentlich sein Streben hätte ausfüllen sollen. Naiv erzählt er, wie er schon in den ersten Monaten seiner amtlichen Thätigkeit das Bedürfnifs gefühlt habe, sich seine zoologischen Sporen zu verdienen (!) und fährt dann fort: „Er sah sich auf dem Gebiete der zoologischen Wissenschaft um, um darauf einen Fleck ausfindig zu machen, der bisher besonders vernachlässigt worden war. Diesen wollte er auf das Korn nehmen und wenn möglich Neues darauf schaffen. Nichts hätte ihm eigentlich näher gelegen, als die Naturgeschichte der in Wald und Feld schädlichen Insekten. Aber um auf diesem Gebiete Nennenswerthes und Neues zu leisten, bedarf es der Gelegenheit, solche Insekten in besonders massenhaftem und schädlichem Auftreten zu beobachten. Diese Gelegenheiten lassen sich nicht machen, man mufs sie abwarten, und wenn sie sich nicht einstellen, mufs man feiern." Wenn er dann 1834 ein Werkchen von 99 Seiten über *„Forstinsekten"* herausgab, so ward er dadurch freilich nicht Entomolog, denn er war vorher keiner geworden.

Die beste seiner forstlichen Schriften:

„Bau und Leben der Gewächse", für praktische Landwirthe, 1843. 220 S.

war für damalige Zeit gut, wenngleich zu kurz, ist aber jetzt ganz veraltet, und überhaupt zu theoretisch, um für Praktiker nützlich zu werden. Wie unsicher er auf wichtigen Stellen dieses Gebietes war, zeigte sein, nicht ohne Erbitterung gegen den erfahrenern Pfeil geführter Streit über „Bodendecke" *(Krit. Blätt. 22. 1* u. *23. 1,* sowie *Tharand. Jahrb. 1845* u. *1848).*

Seine wissenschaftliche Hauptarbeit, in deren Interesse er auch mehrere Reisen nach Wien und Umgegend ausführte, und noch in späteren Jahren eine Reise nach Spanien, lehnte sich an seine frühesten Jugendbeschäftigungen und erschien von 1834—58 in 18 Heften: *„Ikonographie der Land- und Süfswasser-Mollusken Europa's."*

Diesem Werke dankte er es, dafs er, theils bei seiner wiederholten Theilnahme an den Versammlungen der deutschen Naturforscher, theils bei einem mehrwöchentlichen Aufenthalt in Berlin im Jahre 1837, mit den hervorragenden Männern der Naturwissenschaft, wie A. v. Humboldt, L. v. Buch und vielen Anderen, auf wissenschaftlicher Grundlage in nähere Berührung gelangte. 1836 übersandte er der Naturforscher-Versammlung in Jena eine kleine Broschüre, die nicht ohne Wirkung geblieben ist. Sie betraf den Uebelstand der vielfachen Collision wissenschaftlicher Nomenclatur. Rofsmäfsler setzte auseinander, wie es eine würdige Aufgabe gemeinsamen deutschen Fleifses sei, ein umfassendes, alphabetisch geordnetes Register aller in der Thier- und Pflanzenkunde vorkommenden Gattungsnamen auszuarbeiten und herauszugeben. Agassiz *„Nomenclator zoologicus"* hat später das Dringliche dieses Rofsmäfsler'schen Antrages klar dargelegt, denn er wies, obwohl auf Zoologie beschränkt, gegen 10,000 doppelt und mehrfach an Thiere vergebene Gattungsnamen nach. Neuerdings macht sich jedoch (z. B. in Gemminger u. Harold, *Catal. Coleopt. hucusque descriptorum*) auch das Princip geltend, bei der immer intensiver und exclusiver sich gestaltenden Specialisirung der einzelnen Fächer sei an eine ernstliche Gefahr der Verwirrung nicht zu denken, sobald nur innerhalb eines engeren Gebietes (Coleoptera z. B.) Collisionen vermieden würden. Im Jahre 1838 verfafste Rofsmäfsler, auf die Anregung des Directors der Akademie, des Oberforstraths Cotta, eine kleine paläontologische Arbeit über die Flora des Tertiärbeckens von Altsattel im Elbogener Kreise. Aus dieser reichen

Fundgrube, deren fossile Flora für die Wissenschaft neu war, hatte Cotta gelegentlich seiner regelmäfsigen Badereisen nach Franzensbad grofse Vorräthe mit heimgebracht. Diese Rofsmäfsler'sche Arbeit: *„Beiträge zur Versteinerungskunde“*, zeichnet sich in Folge einer sinnreichen Abformungsmethode durch sehr treue Abbildungen aus, wie man durch deren Vergleich mit den jetzt im Berliner Museum befindlichen Originalen ersehen kann. Die Methode war zwar nicht neu, aber Rofsmäfsler war selbständig darauf gekommen und seine Anleitung dazu wurde in Bronn's und Leonhard's *Jahrbüchern für Mineralogie* freudig begrüfst.

Leider reichte Rofsmäfsler's wissenschaftlicher Sinn nicht aus, eine ihm innewohnende Unruhe und Bethätigungssucht erfolgreich zu bewältigen. Anstatt in forschender Vertiefung und im Lernen, das ihm seiner mangelhaften Vorbildung wegen besonders Noth gethan hätte, Befriedigung zu finden, suchte er sie in der Weite und Breite solcher Wirkungs- und Vorstellungskreise, welche sonst dem Manne der exakten Wissenschaft — schon wegen Zeitmangels — entlegene bleiben. Wir meinen seine politischen und soi-disant humanen Bestrebungen, die ihn gerade in seinen reiferen Lebensjahren der Wissenschaft mehr und mehr entfremdeten. Nachdem er im Jahre 1843, zeitweilig an der Anstalt auch mit dem botanischen und pflanzenphysiologischen Unterricht betraut, jene vorerwähnte Schrift *„über Bau und Leben der Gewächse“* herausgegeben und sie der VII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Altenburg gewidmet, gerieth er bald auf Abwege. „Als wolle ihn“, erzählt er selber, „sein Geschick auf seinen späteren Beruf vorbereiten, fühlte er sich angeregt, im Verein mit dem Apotheker des Orts, einen Bürgerverein zu gründen“, er trat als Festredner bei dem Constitutionsfeste zu Tharand auf und unterhielt Beziehungen mit der Partei der Linken des sächsischen Landtags. 1846 schlofs er sich mit seiner Lebensgefährtin der deutsch-katholischen Religionsgesellschaft an, zu deren Führern er von da ab gehörte, gewann überhaupt, auch wohl von Rednergabe fortgerissen, an den Anregungen des freigemeindlichen Vereins- und politischen Versammlungslebens steigendes Gefallen, und so konnte es nicht fehlen, dafs ihn 1848 der Zeitstrom vollends erfafste. Er ging darin unter, wie Viele mit ihm. Nachhaltigere Studien würden ihn bewahrt haben. L. v. Buch's warnende Stimme hörte er schon nicht mehr. Der besuchte ihn, um Abschied zu nehmen, da er durch seine Wahl in's Frankfurter Parlament der Wissenschaft verloren gehe. Rofsmäfsler hatte nur noch Ohren für das Schmeichelhafte, was hierin lag. Er nahm auf der linken Seite der Paulskirche an allen Sitzungen der Nationalversammlung sehr activ Theil, förderte nebenher einen damals in Frankfurt gegründeten Verein zur Ausgleichung der religiösen Bekenntnisse und zur Begründung eines allgemeinen „Humanitätsbundes“, folgte 1849 dem Rumpfparlament nach Stuttgart — und ward natürlich schliefslich von seinem Amte quiescirt. Er lebte dann einige Jahre als Wanderlehrer und hielt öffentliche populär-naturwissenschaftliche Vorträge in Frankfurt, Mainz, Stuttgart etc., Vorträge jedoch, die wie das Meiste, was er nach 1849 geleistet, nicht frei von tendenziösen Nebenzwecken waren. „Er benutzte“, so sagt er *a. a. O. p. 326,* „die fatale Geologie als Rappier, um gewisse Herren damit durch die Parade zu fahren.“ Schliefslich nahm er dann wieder seinen Sitz in Leipzig und ward ein Volksschriftsteller von Profession. Als solcher hat er um Ausbreitung von elementaren, naturwissenschaftlichen Kenntnissen sich bleibende Verdienste erworben und namentlich ist ihm nachzurühmen, dafs er weit weniger auf momentane Unterhaltung, als auf dauernde Belehrung in seinen Schriften und Journalen abzielte.

Seine hauptsächlichsten Schriften aus der letztbezeichneten Periode sind:

1) *„Der Mensch im Spiegel der Natur.“ Ein Volksbuch. Mit Holzschnitten. Leipzig* bei E. Keil.

2) *„Die Geschichte der Erde.“ Mit 88 Holzschn. Breslau.*

3) *„Die vier Jahreszeiten.“ Mit 95 Holzschn. u. 4 Charakterlandschaften in Holzschn. u. Tondruck. Breslau.*

4) *„Flora im Winterkleide.“ Mit 52 Abbild. in Holzschnitt. Leipzig.*

5) *„Reiseerinnerungen aus Spanien.“ 2 Bde. Mit 2 lith. Landsch. u. Holzschn. Leipzig.*

6) *„Das Süfswasser-Aquarium.“ Mit viel. Illustr. Leipzig.*

7) *„Das Wasser.“ Eine Darstellung für gebildete*

Leser und Leserinnen. Mit 8 Lith. in Tondruck u. 47 Holzschn. Leipzig.

8) *„Studien der Thierwelt.“ Mit Atlas. Leipz. 1856.*

9) *„Der Wald.“ 628 S. mit 17 Kupferstichen, 82 Holzschn. u. 2 Revierkarten. Leipz. u. Heidelb.*

10) *„Die Thiere des Waldes“* (mit Brehm). *2 Bde.,* von denen der 1ste von Brehm bearbeitete die Säugethiere und Vögel, der 2te, Roſsmäſsler's Arbeit, die übrigen Thierklassen enthält. *Mit landschaftlich gehaltenen Thierbildern in Kupferstich u. zahlreichen Illustrationen. Leipz. u. Heidelb.* C. F. Winter's Verlagshandlung.

11) *„Aus der Heimath.“ Ein naturwiss. Volksblatt. Leipzig 1859—65.*

Zwei dieser Werke verpflichten mich zu einigen kritischen Bemerkungen, welche die beste Charakteristik für die forstwissenschaftlichen Leistungen Roſsmäſsler's abgeben werden: er war, mit zwei Worten, ein ganz guter Botaniker, aber schlechter Zoolog. Der *„Wald“* ist ein brauchbares Buch, in welchem die wissenschaftliche Bildung des Verfassers, seine vollendete Diction, Stylistik etc. glänzend hervortritt. Dasselbe hatte sich daher auch überall Bahn gebrochen, und schon lange vor seinem Erscheinen las man Auszüge aus dem Manuscripte, wie ein Artikel „Wald und Forst“ in Hugo's *Jagdzeitung (1859)* zeigt. Die Zeichnungen sind gröſstentheils seine eigenen und brauchbar für das Studium der Gattung der Holzgewächse. Die Anatomie liefert nichts Neues; indessen ist doch eine zweckmäſsige Auswahl der Gegenstände und eine gut (d. h. auch auf Verständniſs der Laien) berechnete Ansicht derselben getroffen. Das Werk hat sich so empfohlen, daſs es einen neuen würdigen Bearbeiter (Willkomm) findet. Von den *„Thieren des Waldes“* läſst sich so viel Rühmliches nicht sagen. Die Insekten in den ersten Heften des II. Bandes sind durchweg aus Ratzeburg's *„Forstinsekten“* und *„Waldverderbern“* copirt — über 200 Figuren! Hätte es nicht die Ehre des Verfassers erfordert, hier sein productives Genie und sein künstlerisches Talent zu zeigen? Mögen auch gewisse Insekten, namentlich imagines verdienen in guten Abbildungen fortgeführt zu werden: so sind doch von den früheren Ständen immer neue Auffassungen wünschenswerth und neue Gruppirungen an Fraſsgegenständen geradezu nothwendig! Was die Beurtheilung des Jagdwildes nach seiner Bedeutung für den Wald betrifft, so sind beide Autoren heftig angegriffen worden (s. „Naturforscherrache“ in Hugo's *Jagdzeitung 1864, p. 548 f.*).

Worauf es für einen Volksschriftsteller ankommt, und was nicht leicht ist: voraussetzungslos über wissenschaftliche Dinge schreiben zu können — das war Roſsmäſsler in hohem Grade gegeben. Bei einer anderen Vergangenheit würde er auf diesem Felde noch Gröſseres geleistet haben. Die seine wirkte freilich zersetzend nach und man muſs sich beim Lesen seiner Schriften an gelegentliche Lufthiebe gewöhnen, die der Verfasser gegen zu Recht Bestehendes richtet. In seinem Volksblatte *„Aus der Heimath“* tritt neben zahlreichen belehrenden Darstellungen aus allen Gebieten der Naturgeschichte die Tendenz sich „an der Kampfarbeit, welche den Charakter unserer Zeit bildet“ als Apostel der „Humanität“ zu betheiligen, besonders scharf hervor. Man muſs ihm das zu Gute halten und nicht vergessen, daſs es ihm an Völkerkunde (nicht Volkskunde), Geschichtskenntniſs und ausreichender philosophischer Durchbildung in trauriger Weise gebrach, daſs sein jahrelang fortgesetztes politisches Dilettiren ihm die beklatschte Phrase hatte auch innerlich zu einer Macht werden lassen. Er würde sich sonst wohl der Erkenntniſs nicht verschlossen haben, daſs seine neue heidnische Lehre von der „Heimathsangehörigkeit des Menschen einzig und allein an die Erde“ (des Christenthums gar nicht einmal zu gedenken) schon vom Buddhaismus an Tiefe der Auffassung sei weit übertroffen worden.

Es blieb bei ihm das über diese Sinnenwelt hinausschauende (doch wohl auch „humane“!) Auge zeitlebens geschlossen. „Der Mensch denkt und — der Sturmwind lenkt“: so verballhornisirt er das schöne Wort. Ihn hat wahrlich ein Sturmwind nicht gelenkt, sondern weggeblasen von Amt und Beruf, von Weg und Wissenschaft. Von dem Sturmwind oder Hauch (spiritus-animus-πνεῦμα), der durch unsern Geist weht, wie durch die Natur, hatte er kaum eine dunkle Idee, die sich aber u. A. in dem bezeichnenden Motto seiner Autobiographie ausdrückt: „Ich muſste.“ Denn was in aller Welt hinderte ihn sonst, zu sagen: Ich wollte?!..

Je nachdem man nun dem Menschen einen freien Willen zu- oder abzusprechen in der Lage

ist (eine Frage, deren rein philosophische Schwierigkeit und Tragweite neuerdings Jürgen Bona Meyer in's hellste Licht gestellt hat): wird auch die Beurtheilung des Rofsmäfsler'schen Lebenslaufes sich grundverschieden gestalten. „Mufste" aber Rofsmäfsler, so „müssen" eben auch Andere, und anders.

Rudolphi (Carl Asmund), geb. zu Stockholm 1771, gest. zü Berlin 1832. In Preufsen begann er seine Laufbahn mit einer Professur in Greifswald, folgte dann aber später einem Rufe nach Berlin, wo er, bei dem damals herrschenden Mangel an guten Anatomen, bald die Aemter an sich brachte, die mit der betreffenden Professur in Verbindung stehen. Er wurde Director des anatomischen Museums und Mitglied der Akademie der Wissenschaften, sehr bald auch Geheimer Medicinalrath u. s. f.

Der Andrang der jungen Aerzte zu den Promotionen war in den 20er Jahren besonders grofs — in manchen Jahren mehrere Hunderte —; demgemäfs wurden auch die (gleich nachher näher zu schildernden) Vorlesungen über menschliche Anatomie und Physiologie stark besucht, und vollends im Winter, wenn präparirt wurde, bekam Rudolphi trotz des Prosectors Schlemm Unterstützung, gehäufte Arbeit. Geld brachte das ganz enorm, aber Zeit nahm es. Wenn daher auch Rudolphi mit so ungewöhnlichen Mitteln eine ungewöhnlich umfangreiche Bibliothek zusammenbringen und seine literarischen Arbeiten erleichtern konnte: so war er doch an anhaltendem Arbeiten, wie ich gleich zeigen werde, sehr behindert, und z. B. gegen Ehrenberg gewaltig im Nachtheile, konnte auch selbst beim besten Willen und trotz des gewifs nicht fehlenden Fleifses, gegen seinen literarisch fruchtbaren Collegen Link nicht aufkommen.

Es war ein Glück, dafs Rudolphi, als er nach Berlin kam, schon den Grund zu seinen Entozoen-Arbeiten, von welchen die schon von Cuvier „klassisch" genannte *„Entozoorum hist. nat."* 1808 in Amsterdam erschienen war, gelegt hatte. So war es ihm möglich, seine *Synopsis* schon bis 1819, ehe er noch in den gröfsten Strudel der Vieltreiberei gerissen wurde, in Berlin erscheinen zu lassen. Es liefen für dies, den Aerzten, Naturforschern und selbst verschiedenen Praktikern wichtige Werk, nach welchem auch Ungeübte meist einen Eingeweidewurm bestimmen konnten, zahlreiche Beiträge aus dem In- und Auslande ein, und Rudolphi hatte jetzt ziemlich leichtes Spiel, indem er jene nur zu sammeln brauchte und dann bei den Sectionen auf dem reichen anatomischen Theater und im anatomischen Museo nur einige Aufmerksamkeit anzuwenden oder nur seine Schüler anzuweisen brauchte, um die noch bestehenden Lücken seines Werkes auszufüllen. Er brachte die Zahl der Species, wie er in der Vorrede zur *Synopsis* sagt, über 1100 hinaus. Diese sind dem anatomischen Museum der Universität, in Spiritusgläsern verwahrt, einverleibt worden und stellen hier, durch Ankauf anderer Sammlungen vermehrt, eine der werthvollsten existirenden Sammlungen dar.

Es sollte, wie billig, in Berlin aber mehr geschafft werden. Rudolphi, der bis dahin mehr Zoolog, vielleicht gar Botaniker (s. nachher) gewesen war, wollte auch ein Denkmal an seiner Anatomie und Physiologie stiften. Er mochte in der Wahl des Titels des herauszugebenden Buches eine Weile geschwankt haben, bis er das neue Werk *„Grundrifs der Physiologie"* nannte und mit der Herausgabe von *Bd. I* im Jahre 1821 vorging. Es machte, wie zu erwarten stand, damals viel Aufsehen, theils wegen der reichen Sections- und literarischen Mittel, welche dem Verfasser, wie man wufste, bei der Bearbeitung zu Gebote standen, theils wegen der originellen Behandlung, welche das Werk eigentlich zu einer vergleichenden Physiologie machte, obgleich Verf. unter „Physiologie" nur die des Menschen verstanden wissen wollte. Wenn das Werk in Vergessenheit gekommen ist, so liegt dies wohl nur daran, dafs Verf. mit der speciellen Physiologie (welche er der vorangegangenen allgemeinen gegenüber stellt) nicht zu Ende gekommen war: die ganze Erzeugung (8. Buch) fehlte, als er starb und auch mit einigen Abschnitten der Ernährung (7. Buch) war er in Rückstand geblieben. Wenn ich Zeit hätte, würde ich in meinem 70. Jahre, um wieder Anatomie und Physiologie aufzufrischen, dennoch Rudolphi studiren. Sein philosophischer (und religiöser?) Sinn leitete ihn auch in wichtigen anthropologischen Fragen: „Kein Thier wird in ein anderes durch äufsere Umstände umgebildet. Der Mensch war immer Mensch und wird es immer sein" *(Bd. I p. 24)*.

Rudolphi war, wie man aus der *Synopsis* ersieht, an sorgfältiges, gründliches Arbeiten gewöhnt, und dies mag er auch wohl später in manchen Stücken beibehalten haben, denn, wenn er in 8 Jahren die Physiologie (bei 4 Louis pro Bogen, was damals sehr viel war) nicht beendete, so kann man das nur als ein rühmliches Zeichen seiner Sorgfalt ansehen, die, namentlich wenn man sein schwieriges Terrain berücksichtigt, kaum einem seiner Zeitgenossen, vielleicht mit Ausnahme seines Nebenbuhlers Meckel, in dem Grade zugesprochen werden dürfte. Auf dem Gebiete der menschlichen Anatomie, die ihm auch wohl durch die steten Wiederholungen langweilig geworden sein mochte, leistete er das nicht, was sein Prosector Schlemm, der ja auch für das „Messer" geboren war, ausführte. Schlemm mufste ihm auch die Präparate für die Vorlesung der Anatomie liefern, und so verloren wir Studenten, durch den Anblick so vorzüglicher Leistungen entschädigt, nicht viel, wenn auch der kurzsichtige Rudolphi beim Demonstriren lange suchte, und einen falschen Nervenast ergriff, oder irgend ein feines Gefäfs mit seinen zitternden Händen zerrifs u. dgl. m.

Dafs er die Sorgfalt auch nur in manchen Stücken, d. h. in den ihm angenehmen, beibehielt, geht auch aus einem Umstande hervor, den ich hier des Forstmannes wegen noch umständlich berühren mufs. Es war in den 20er Jahren die schon lange ventilirte Rehbrunst wieder ernstlich zur Sprache gekommen. Wahrscheinlich glaubten die streitenden Parteien, dafs die Sache auf anatomischem Wege erledigt werden könnte und dafs der berühmte Rudolphi gerade der Mann sei, dessen Entscheidung Jäger und Nichtjäger ihr Urtheil unterwerfen würden. Sie liefsen es auch nicht an *Ricken* fehlen, v. Meyerinck (s. dort), der damals Oberförster in Grüneberg a. d. Elbe war, konnte die Embryonen ersoffener *Ricken* einsenden. Leider führten diese noch mehr zu dem Irrthume der Spätherbst-Brunst, sehr interessant auch Hartig's Bemerk. *(l. l. p. 16)*. Es ist aber auch über die Untersuchung und deren Ergebnifs, aufser Rudolphi's Briefe, damals nichts Ausführliches gedruckt — für die Akademie war ja auch die angebliche Befruchtung nach alter Manier nur Jägerlatein! Pockels in Braunschweig, ein einfacher Militärarzt, mufse die Intermission der Entwickelung des Embryo entdecken!

Von botanischen Arbeiten, die ihm früher in Gemeinschaft mit dem Collegen Link (s. dort) einen Preis gebracht hatten, und in Beziehung auf welche ihn Mirbel „un fort habile homme" nannte, hörte man in späteren Jahren nichts wieder. Indessen ist er gewifs zeitlebens ein Freund der „scientia amabilis" geblieben und ich erinnere mich noch lebhaft, wie er mir, da ich unter seinem Decanat promovirte, zu einer botanischen Dissertation *(de Peloriis)* zuredete. Das wollte viel sagen, denn, wenn er bei dem Doctorandus Geld zur Herstellung einer Kupfertafel vermuthete, redete er eher zu einer zootomischen Arbeit zu und bat sich nachher die Platte aus, um eine Sammlung für ein dereinst zu edirendes grofses Kupferwerk, gewissermafsen Amoenitates academicae nach Linné'schem Muster, anzulegen*).

In den Vorlesungen, während welcher Rudolphi selten aufblickte, vermifste man zwar eine gewisse Lebendigkeit, auch fehlte es an strenger Durchführung eines Systems, was wohl daher gekommen sein mag, dafs Rudolphi nie ein Heft vor sich hatte. Der Vortrag lieferte aber schätzbares Material, und der pathologischen und vergleichenden Anatomie wegen wurde Berlin auch von Ausländern besucht, die nun gelegentlich die interessantesten Stücke des Museums zu sehen bekamen. Das Uebergewicht eines mit Zootomie und Zoologie vertrauten, überhaupt allgemein gebildeten Mannes empfand man recht lebhaft, wenn man in die langweiligen anatomischen Vorlesungen von Knape und Schlemm kam, in denen allerdings etwas gelernt wurde.

Wie Rudolphi also auf der einen Seite seine Collegen in Schatten stellte, so wurde auf der andern auch wieder sein Ruhm stark bedroht. Den gleichzeitig mit ihm lebenden Hallenser Anatomen Meckel konnte man den Heros des Jahrhunderts nennen, der später kaum durch Joh. Müller verdunkelt sein dürfte. Wohl dem, der sich neben den Vorlesungen Rudolphi's noch ein Handbuch anschaffte, und dazu Meckel's menschliche, aber auch halb vergleichende und pathologische (4 Bände,

*) Ich weifs nicht, wo die Platten geblieben sind; es waren unter ihnen sehr kostbare, denn die Volborth'schen kosteten Hunderte!

Halle u. Berlin 1815—20) wählte, denn dieses veraltet nicht. Rudolphi kannte seinen gefährlichen Gegner und war auch so schwach, sich's merken zu lassen. Sonst haben seine Berliner Collegen nicht über ihn zu klagen. Er erheiterte auch ihre Gesellschaften und war in ganz Berlin als „der dicke Rudolphi" bekannt. Seine Figur gewann, wenn er unter den Linden nach der Vorlesung spazierend den Bauch stark hervorstreckte, etwas Charakteristisches und man erkannte ihn in den Weihnachtsausstellungen, wo er nebst anderen beliebten Berliner Persönlichkeiten regelmäfsig in Dragée nachgebildet zu finden war, sogleich wieder.

Forstmänner hörten bei Rudolphi nicht, und selbst Pfeil, der wenigstens im Lesezimmer der Universität viel mit den Professoren verkehrte, kannte Rudolphi fast gar nicht — er kam gewifs auch nicht in's Lesezimmer.

Der berühmte Physiolog Joh. Purkinje (Prof. in Prag † 1869) war Rudolphi's Schwiegersohn, der Professor der Naturwissenschaften an der Forstakademie in Weisswasser, Emanuel P., ist sein Enkel.

Ruprecht (Franz J.), geb. 1814 zu Freiburg im Breisgau, gest. 4. Aug. 1870 in St. Petersburg, Dr. medicinae und Staatsrath, wurde zu St. Petersburg Akademiker. Er vertrat hier die systematische Richtung in der Botanik, und beschäftigte sich nur gelegentlich mit Anatomie der Pflanzen. Aus seinen „*Beiträgen zur Geschichte d. kaiserl. Akademie der Wissenschaften, Botanik*" (in *Mélanges biologiques tirés du bulletin de l'Acad. Tome V*) geht hervor, dafs er Nachfolger von Mertens, Bongard, Meyer, Trinius war, und dafs er besonders in die Fufsstapfen des Letzteren durch agrostographische Studien getreten ist *(Mél. p. 86)*, die sich namentlich in einer akademischen Abhandlung über *Bambuseae* (mit 18 Steintafeln) — auch separat erschienen bei L. Vofs ($1\frac{1}{6}$ Thlr.) — grofsartig aussprechen. Er spricht, aber nur kurz, „von einem Versuche, aus blofsen Blättern die Art zu bestimmen", und ich füge hinzu, dafs es auch für unsere heimischen Gräser praktisch höchst wichtig wäre, die Arten schon in den Blättern zu erkennen. Bei einigen der gewöhnlichsten Arten gelingt dies allerdings dem geübten Blicke des Botanikers, er weifs sich aber noch nicht wissenschaftlich Rechenschaft davon zu geben.

Ruprecht hat grofse Reisen in's Innere von Rufsland, und zwar, wie er *(p. 87)* sagt, auf eigne Kosten gemacht und eine *Flora Samojed.* geschrieben. Die von denselben mitgebrachten Sammlungen umfafsten auch Zoologica und Palaeontologica, und für magnetische und astronomische Beobachtungen sorgte sein Begleiter Saweljew. Indessen fand er, dafs viel nähere Gegenden noch nicht hinreichend erforscht waren, namentlich Petersburg selbst: obgleich seit mehr als einem Jahrhundert Botaniker aller gebildeten Nationen sich mit dieser Localität beschäftigt hatten, wurde ihm eine Nachlese von 100 Phanerogamen zu dem letzten Werke Weinmann's möglich. Er knüpft daran sehr zu beherzigende Winke über den Nutzen, welchen für Rufsland solche Normalpunkte (resp. auch für andere Staaten) haben würden, wenn sie in Beziehung auf Pflanzengeographie und Statistik sorgfältig studirt würden, dafs nun namentlich die natürlichen Veränderungen in gröfseren Zeiträumen, unter den Augen so vieler Zeugen sicherer nachgewiesen werden könnten *(Mél. p. 88)*.

Citirt habe ich früher *(Waldverderbn. II. p. 11)* die *Edeltanne* im Park von Pawlowsk, welche Ruprecht wegen des Fortwachsens eines vor 24 Jahren abgesägten Nebenstammes zur Sprache brachte. In den *Mélanges (p. 91)* erwähnt er des Baumes noch einmal, weil er inzwischen eine denselben berücksichtigende anonyme Broschüre entdeckt hatte. Anatomische Specialitäten werden nicht gegeben.

An der Lösung physiologischer, grofser Probleme betheiligte sich Ruprecht zur Zeit, als die Parthenogenesis bei den Pflanzen zur Sprache kam. Er hatte schon während der negativ ausfallenden Versuche Regel's seine Zweifel vorgelegt, sich also um so lieber den Aussprüchen Karsten's (s. dort) angeschlossen *(p. 96)*.

Ruprecht las früher Botanik am pädagogischen Institute zu Petersburg, bis dieses später einging. Bei einem Landhause, welches er in der Nähe der Hauptstadt besafs, befindet sich auch ein Stückchen Wald, über dessen, auf charakteristische Weise, alljährlich weiter vorschreitende Devastation — durch *Hyl. piniperda*, wie ich glaube — er mündlich klagte, als er im September 1869 in Berlin war.

Wie in der Einleitung zu *Bd. I, Th. 2, p. IV* des grofsen Middendorff'schen Reisewerkes gesagt worden, war Ruprecht Mitarbeiter für die bereits früher von ihm kultivirte *Cryptogamen*-Flora, be-

sonders Meeres-Algen. Einzelne Abhandlungen daraus, wie aus *Bd. I, Th. 2* die *Algae Ochotenses (St. Petersb. 1850)*, separat erschienen (4 Thlr.). In der Pflanzengeographie Rufslands war er überhaupt gut bewandert.

Sanio, (Carl Gustav), geb. den 5. December 1832 zu Lyck in Ostpreussen. Besuchte die städtische Schule, dann das Lycker Gymnasium, von wo er nach 9 Jahren im Herbste 1852 auf die Universität entlassen wurde. Frühzeitige Neigung für die Natur, namentlich für die organische Welt, für den Wald und die Jagd kennzeichnen sowol seine Lieblingsbeschäftigungen in den zwei ersten Decennien seines Lebens, als sie auch maafsgebend waren für die Wahl seines Berufes. Als Schüler in den Mufsestunden am meisten mit Käfern und Schmetterlingen, später mit Vögeln, vorzugsweise aber mit dem Sammeln von Pflanzen beschäftigt, und darin von seinen Lehrern Mentzel und Kifsner, die es wohl verstanden, das Interesse rege zu halten, unterstützt, wählte er die Botanik auf der Universität zu seinem Hauptstudium. Der bedeutende Einflufs, den Schleiden's Schriften auf ihn erlangt hatten, führte ihn der mikroskopischen Welt zu, die Waldluft instinctiv zur Untersuchung der Holzpflanzen. Sanio bezog zuerst die Universität Königsberg und trat in die philosophische Facultät ein, nach anderthalb Jahren ging er aber zur medicinischen Facultät über, mehr durch Zureden seiner Lehrer, als aus eigener Neigung. Sanio fand an Prof. Meyer soviel Unterstützung, als dieser bieten konnte, hat es namentlich diesem zu verdanken, dafs er frühzeitig neben dem Mikroskop sich mit systematischer Botanik beschäftigte. Die geringen Aussichten für weiteres Fortkommen, die ihm in Königsberg gezeigt wurden, andererseits die angeborene Waldlust, die Liebe zum Baum und seiner Pflege, die ihn schon als Kind veranlafst hatten, eine übrigens regelrecht behandelte Kiefernschonung anzulegen, der Jagdtrieb und das Sehnen nach dem unbeengten, fröhlichen Waldleben führten ihn schon nach einem Semester zu dem Entschlufs, das Forstfach zu wählen, der aber nicht zur Ausführung gelangte.

Nach Erledigung des ersten medicinischen Examens ging Sanio nach Berlin (Ostern 1855), wo er bis zum Herbste 1857 blieb. Das rege wissenschaftliche Streben, das diese Universität auszeichnet, war auch für Sanio ein Sporn zu vermehrter Thätigkeit, deren Frucht die Untersuchungen über die Sporenbildung bei den Equiseten, über die Krystalle in den Baumrinden, über die Entwickelung und den Bau des Korkes bei den Holzpflanzen, ferner Keime über den Bau des Holzes, die später zur Entwickelung kamen, sind. Bereits nach einem Semester gab Sanio das Studium der Medicin, das auch bis dahin nur nominell gewesen, auf und trat wieder zur philosophischen Facultät über. Einflufs hatten in Berlin auf Sanio namentlich Dr. Ascherson, der ihn zum Studium der deutschen Flora an getrocknetem Material und damit selbstverständlich zum Pflanzentausch antrieb, Hanstein, der hauptsächlich Veranlassung gab zu einer eingehenden Untersuchung der Korkbildung und der Baumrinden und hauptsächlich Braun, der durch seine allbekannte Freundlichkeit im Allgemeinen und Besonderen das Interesse wach hielt.

Im Herbste 1857 nach Königsberg zurückgekehrt, promovirte Sanio im Juni des folgenden Jahres auf Grund zweier Abhandlungen, deren eine sich über die im *Winter Stärke führenden Zellen im Holzkörper der Holzgewächse* verbreitet, während die andere die Flora seiner Heimathstadt Lyck behandelt.

Im Herbste 1858 habilitirte sich Sanio in der philosophischen Facultät in Königsberg als Privatdocent für Botanik, zu welchem Zwecke er seine Abhandlung über *„den Bau der Oberhaut und der Spaltöffnungszellen bei den Equisetaceen“* eingereicht und publicirt hatte.

Sanio blieb bis 1865 in Königsberg. In diese Zeit fallen seine grösseren Arbeiten über *„Bau des Holzes“* und über *„den Bau und die Entwickelung des Stengels“*.

1865 verliefs Sanio aus äusserlichen Gründen Königsberg und hält sich zur Zeit in seiner Vaterstadt auf, mit entomologischen und in neuerer Zeit mit botanischen Arbeiten beschäftigt.

Sanio hat folgende Abhandlungen veröffentlicht: 1) *„Beitrag zur Kenntnifs der Entwickelung der Sporen von Equisetum palustre (Bot. Zeitg. 1856).“* 2) *„Einige weitere Bemerkungen über die Sporenentwickelung bei den Equiseten (Bot. Zeitg. 1856).“* 3) *„Kurze Notiz über formlose Stärke.“ Ebend.*

4) *„Ueber die in der Rinde dicotyler Holzgewächse vorkommenden Niederschläge von Kleesauren Kalke,"* in den *Monatsberichten der Berliner Academie. 1857. Apr.* — 5) *„Untersuchungen über die im Winter Stärke führenden Zellen des Holzkörpers dicotyler Holzgewächse"*, in der *Linnaea Bd. XIII. 1858.* Erschien unter demselben Titel auch für sich im Buchhandel. Promotionsschrift. — 6) *„Florula Lyccensis"* in *Linnaea Bd. XIII. 1858.* Promotionsschrift. — 7) *„Untersuchungen über die Oberhaut und die Spaltöffnungszellen der Equisetaceen"* in *Linnaea Bd. XIII. 1858.* Habilitationsschrift. — 8) *„Vergleichende Untersuchungen über den Bau und die Entwickelung des Korkes"* in *Pringsheim's Jahrbüchern II. 1859.* — 9) *„Einige Bemerkungen über den Bau des Holzes"* in *Bot. Zeitg. 1860.* — 10) *„Einige Bemerkungen über den Gerbstoff und seine Verbreitung bei den Holzpflanzen"* in *Bot. Zeitg. 1863.* — 11) *„Vergleichende Untersuchungen über die Elementarorgane des Holzkörpers."* Ebend. — 12) *„Vergleichende Untersuchungen über die Zusammensetzung des Holzkörpers."* Ebend. — 13) *„Notiz über Verdickung des Holzkörpers auf der Markseite* bei *Tecoma radicans"* in *Bot. Zeitg. 1864.* — 14) *„Ueber endogene Gefässbündelbildung."* Ebend. — 15) *„Einige Bemerkungen in Betreff meiner, über Gefässbündelbildung geäusserten Ansichten"* in *Bot. Zeitg. 1865.*

Zu den Verdiensten Sanio's, die ich an verschiedenen Stellen meiner *„Waldverderbnifs"* angeführt habe, rechne ich auch noch seine Herstellung schöner Präparate mit einem luftdichten und die Objecte nicht berührenden Verschlusse, wie er ihn beschreibt *(Bot. Zeitg. J. 1865. p. 174).* Ich bewahre seine Präparate schon seit Jahren, und immer haben sie noch dieselbe Klarheit wie Anfangs behalten.

de Saussure, Nicolas, Horace und Theodore, Grossvater bis Enkel, alle drei geboren und gestorben zu Genf: Nicolas 1709—1790, Horace 1740—1799, Theodore 1767—1845. Ein seltenes Beispiel, dass eine Familie durch drei auf einander folgende Generationen den Naturwissenschaften mit immer steigendem Ruhme diente. Man erkennt darin nicht blofs Neigung und Talent, die sich vererbten, sondern durch Mittheilung von Vater auf Sohn und Umgang mit in jener Zeit besonders häufigen strebsamen Männern, die ich schon an verschiedenen Stellen (Bonnet, Haller, Ingenhoufs, Priestley, Spallanzani) rühmte, schöne Gegend u. s. w. Auch begleitete die Familie schweizerische Einfachheit — dans ces hautes vallées où il n'y a ni Seigneurs, ni riches, ni un abord fréquent d'étrangers. *(Alpes I, p. IX.)* —, Moralität, Gottesfurcht und Philosophie, und auf ihren wissensch. Arbeiten ruht ein ewiger Segen.

Vom Grossvater Nicolas erfährt man am wenigsten, und doch war er zu seinen Lebzeiten wahrscheinlich ein treuer, einflufsreicher Rathgeber seines Landes, denn noch jetzt reden Saussure'sche Schriften von seiner Kenntniss im Getreide-, Kräuter- und Weinbau und die *Biogr. universelle* nennt ihn den *„Agronome suisse"*.

Vom Sohne und dem Enkel, welche sich ebenfalls um das materielle Wohl ihres Landes verdient machten, hat die Welt mehr erfahren, und es wäre schwer zu entscheiden, wer von beiden der berühmtere gewesen sei. Horace ist das Hätschelkind von A. v. Humboldt, von diesem „der immer so gründliche, berühmte Alpenforscher" genannt, und Theodore ist der Liebling der Bodenkundigen und Phytophysiologen. Horace blieb aber mit seinen Studien nicht in den Alpen, sondern versuchte sich auch auf dem Gebiete des Sohnes, et vice versa; so dafs man stets vorsichtig im Gebrauche der Vornamen — Horace hiess auch Bénoit, und Theodore nebenher auch Nicolas — sein mufs, wenn man nicht ungerechte Verwirrung anrichten will. Horace, der schon von 20 und 22 Jahren Mathematik und Philosophie lehrte, und schon so früh einmal die Besteigung des Mont Blanc versuchte, wurde von Oncle Bonnet zuerst zu den Naturwissenschaften angeleitet und schrieb aus Dankbarkeit 1762 zu dessen Blätterwerk einen Anhang: observat. sur l'écorce des feuilles et des pétales. Von der Zeit an scheint er sich auch gern mit Botanik beschäftigt zu haben, denn in einer späteren Schrift, in welcher er über schöne Pflanzen — beiläufig bemerkt, auch über seltene Schweizer-Insecten — in der Umgegend Genf's berichtete, sagt er: „Ceci n'est point un ouvrage de Botanique, non plus de Zoologie. Mais comme ces études ont fait, dès ma première jeunesse, ma plus douce récréation; comme la connaissance des productions du sol, appartient essentiellement à la Géographie physique, et que la vue de ces

êtres vivants ranime un peu l'aride Lithologie, on me permettra de courtes indications."

In der That sind das Excurse, eines grossen Geistes, der die ganze Natur umfafsen will, würdig. Daher das Werk, welches er so vollständig und schön ausstattete, auch von Humboldt im *Kosmos* im vierten Bande das „unsterbliche" genannt: *„Voyages dans les Alpes, précédés d'un essai sur l'histoire nat. des environs de Genève, à Neuchâtel 4 Vol. 1790—1796 in 4to."* Die beigegebenen Karten und geognostischen Ansichten sind nicht Meisterstücke der Kupferstecherkunst, wohl aber geeignet, die geschilderten Situationen, aiguilles, seltene Versteinerungen etc. der erhabenen Schweizer-Alpen zur Anschauung zu bringen. Rechnen wir dazu die wiederholten Excursionen — allein in den Schweizer-Alpen bis 1779 über 30 — und weiteren Reisen durch die gröfsten Gebirge des Nachbarlandes, sowie die mit von ihm verbefserten Mefsinstrumenten etc. aller Art getroffenen Vorbereitungen für dieselben. Wenn wir dabei auch die verfehlten Ansichten über die so wichtigen *Felsschliffe*, die auf's Reine zu bringen einem Agassiz (s. dort) vorbehalten war, in Abrechnung bringen, so müssen wir doch sagen, dafs Horace in dem Alpen-Werke für alle Zeiten ein Muster geliefert hat, wie man wissenschaftliche Reisen muthvoll und mit wissenschaftlichem Vortheil unternimmt. Später unterstützte ihn auch sein Sohn Theodor auf seinen Reisen, und namentlich stellte dieser, während der Vater den Mont Blanc bestieg, namentlich 1787, Parallel-Beobachtungen in Chamouny an. Wahrscheinlich sind auch manche der chemischen Analysen „aussi indispensables, au Géologue, que l'Analyse mathématique l'est à l'Astronome" *(Alpes p. XIV)*, vom Sohne angestellt worden.

Solche gehörten ja auch zu dessen Hauptarbeiten. Wir können daher auch, wenn von solchen die Rede ist, und sie aus späterer Zeit herrühren, annehmen, dafs Theodor ihr Verfasser sei. So gehören hierher alle die von Bodenkundigen benutzten Analysen, die einen doppelten Zweck haben: 1) Die Zusammensetzung der analysirten Körper an sich kennen zu lernen; 2) die gegenseitigen Beziehungen verschiedener, also z. B. der Pflanzen zum Boden, auf welchem sie wachsen, zu zeigen, und die Abhängigkeit oder Unabhängigkeit der ersteren festzustellen — influence du sol sur quelques parties constituantes des végétaux (1800) —, eine Arbeit, die ebenso schwierig ist, wie sie wichtig für Baumcultur erscheint. Viele der wichtigsten dieser Arbeiten sind in Journalen zerstreut *(Ann. de Chim. et Physique de Gay-Lussac et Arago 1816—1827;* Gehlen's *Neues allgem. Journ. d. Chem. Berl. 1803—1805)*, andere in einem besonderen Werke enthalten, welches Meyen in seiner *Pflanzen-Physiologie* (s. dort) am liebsten citirt: *„Chemische Untersuchungen über die Vegetation, übersetzt von F. S. Voigt, Leipzig." 1805. 8.*, aus *„Recherches chymiques sur la végétations" von 1804)*. Noch kürzlich hat A. Thaer wieder *(Nachr. aus d. Klub d. Landwirthe zu Berlin, 1870 Nr. 36. 37)* in einem Vortrage auf Theodor v. Saussure's Verdienste um die Chemie und namentlich der landwirthschaftlichen hingewiesen und dabei hauptsächlich seine Glaubwürdigkeit, die man nicht ohne Weiteres bei den Chemikern immer annehmen darf, hingewiesen, auch Erfahrungen seit 1804 geltend gemacht, die selbst Liebig entgangen waren. Aeussere Ehren sind dem Horace besonders erwiesen. Dafs er, als Genf mit der französischen Republik vereinigt worden war, zum Deputirten bei der Nationalversammlung ernannt wurde, diente ebenso wenig zu seinem Glücke, wie die Deputirtenwahl gewisser neuerer Naturforscher (s. z. B. Rofsmäfsler), ihr und des Staates Wohl fördern half, da sie besser gethan hätten, bei ihrer Wissenschaft, die sich mit Politik nicht verträgt, zu bleiben. Die neuen Staatsumwälzungen hatten Saussure sein Vermögen geraubt, und, was noch schlimmer war, ihn um Geistes- und Gemüthsruhe gebracht. Möge er entschädigt werden durch die Verehrung, welche die Nachwelt seiner wissenschaftlichen Arbeit zollt und die in der Benennung eines in (Hypersthen) Gesteinen häufigen Minerals, des Saussurits sowie in einer schönen Alpenpflanzengattung *Saussurea* einen äussern Ausdruck findet.

Saxesen, (Friedr. Wilh. Reisig), geb. 1792 zu Oen bei Cappeln (Schleswig), Gutsbesitzerssohn, erhielt seine erste Bildung bei seinem Schwager, dem Pastor Bargum, damals in Hennstedt im Ditmarschen, bei dem er zugleich gute botanische Kenntnisse erwarb. Schon als Knabe beschäftigte er sich vielfach mit Zeichnen und Malen, wobei er meistens Vögel, Insekten, Früchte und Blumen zum Vorbilde nahm, und die Natur treu wieder-

zugeben suchte. In den Jahren 1808—1813 erlernte er die Apothekerkunst in Husum, und conditionirte von 1813—1819 in Oldenburg (in Holstein) und von 1819—20 in Schwerin. Seine immer stärker hervortretende Neigung war aber, aufser den Naturwissenschaften, mit denen er sich stets beschäftigt hatte, der Malerei zugewandt, und er gab die Pharmacie auf, um seiner Neigung zu folgen. Er beschäftigte sich zu jener Zeit hauptsächlich mit Portraitiren en miniature und begab sich, nachdem er sich hierdurch die nöthigen Geldmittel verschafft hatte, auf die Maler-Akademie in Dresden. Im Jahre 1826 wurde er als Zeichenlehrer an die Berg- und Forstschule in Clausthal berufen, und bald darauf auch als Lehrer der Botanik und Naturgeschichte angestellt. Er bekleidete diese Aemter bis zum Jahre 1842, konnte aber, von Hause aus kränklich, das dortige rauhe Klima nicht vertragen, und ward auf sein Ansuchen mit Pension entlafsen. Sein Nachfolger für Naturwissenschaft war Wifsmann. Saxesen begab sich darauf nach Oldenburg in Holstein, im Jahre 1843 aber nach Kiel, wo er am 29. Juli 1850 starb. In Klausthal hat er theils mit andern in Gemeinschaft, theils allein verschiedene naturhistorische Arbeiten verfafst, auch ein Harzpanorama (einen Cyklus der schönsten und interessantesten Harzansichten in Stahlstich, nach Originalzeichnungen von W. Saxesen, mit Erläuterungen von Eduard Mühlenpfordt) gearbeitet und sich besonders als Entomolog und Botaniker Ruf erworben. Er war aufserordentliches Mitglied des Entomologischen Vereins in Stettin, und correspondirendes Mitglied der mecklenburgischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Rostock. In der Oelmalerei suchte er sich hauptsächlich zu vervollkommnen. Ein hübsches Harzpanorama, welches in den Jahren 48 und später in gröfseren deutschen Städten gezeigt ward, und grossen Beifall fand, war von ihm gemalt. Einzelne Oelgemälde von ihm, besonders Harzlandschaften, befinden sich im Besitz von hiesigen Privatpersonen.

Diese von Saxesen's Neffen Bargum (weil. Bürgermeister zu Kiel) im Jahre 1861 verfafsten biographischen Notizen übersandte mir der selige Boie, Saxesen's vieljähriger Freund. Ich kann derselben noch Manches aus eigener Erfahrung hinzufügen und bespreche hier zuerst Saxesen's Charakter. Zu jenem ernsten, wohlwollenden Wesen und prunklosen Wissen fühlte ich mich seit unserer ersten Bekanntschaft, die im Jahre 1834, als ich mit Pfeil den Harz, und auch Saxesen in Clausthal besuchte, gemacht wurde, hingezogen und die damals geschlossene Freundschaft blieb bis Saxesen's Tode dieselbe ungetrübte. Anno 1846 seine letzten Briefe von Kiel! Zu seinem natürlichen Ernste kam noch ein Anflug von Melancholie, die theilweise von seinem einsamen Leben herrühren mochte — und es ist nicht gut, dafs der Mensch allein sei! Zum Theile lag darin auch das Unerfülltsein eines sehnlichen Wunsches: Saxesen hatte nicht auf der Universität studiren können! Oft habe ich ihn darüber trösten müfsen und ihm dann immer die schönen Erfolge der Studien, die er auch ohne „Studiren" gehabt hatte, vorgeführt. Das konnte ich mit gutem Gewissen, weil ich Talent, Gewissenhaftigkeit und seine Erfahrung sowohl in Klausthal, wo ich acht Tage lang sein Gast war und mit ihm excursirte, wie in Neustadt beim Gebrauche der Sammlungen kennen lernte. Hunderte von Briefen geben davon noch Zeugnifs. Auch fehlte es dem würdigen Manne durchaus nicht an Sprachkenntnifsen, und auch von dieser Seite war er beim Gebrauche der Literatur nicht behindert.

Saxesen füllte daher seine Stelle an der Königl. Hannöv. Berg- und Forstschule vollkommen aus, und die Erfolge von Clausthal, welche sich bei seinen Schülern nachweisen lassen (s. z. B. Georg), sprechen wieder für die Wirksamkeit eines kleinen Lehrerkreises: v. Berg (Forstwissenschaft), Saxesen (Naturwissenschaft), Zimmermann**) (Mineralogie und Naturlehre). Viel trug zu seiner Popularität der Fleifs bei, mit welchem er seine Zuhörer auf

*) Zimmermann, etwa im Alter von Saxesen, steht mir noch mit seinem Vollmondsgesichte und seinem Enbonpoint lebhaft vor Augen, weil ich in der Königl. Sammlung zu Clausthal öfters Einkäufe von Mineralien machte — in der Neustädter Sammlung die Stücke mit den gekreuzten Hämmern. Ich konnte dabei sowohl, wie beim vieljährigen Gebrauche seines klassischen Buches *(Das Harzgebirge in Bezieh. a. Natur- und Gewerbkunde. 1834. In 8. 2 Thle. m. Kupferstichen)*, eine Vorstellung von der Art seines Unterrichts gewinnen, der gerade für Forstmänner pafste,

den Excursionen zum Sammeln anleitete. Seine Thätigkeit erstreckte sich aber auch auf Erweiterung der Wissenschaften durch den Druck. Zuerst erwähne ich seine Beiträge für meine *Forstinsekten*, denen ohne Saxesen's Mitwirkung die moutone und subalpine Färbung gar sehr gefehlt haben würde. Da er so glücklich gewesen war, noch eine Zeitlang mit v. Berg Excursionen zu machen, so war er auch in die Forderungen der Grünröcke eingeweiht und sammelte, neben der Befriedigung einer speciellen Passion, auch Saltuaria, betheiligte sich bei Vertilgungen, erzog classificirte Insekten u. s. f. Die alte Bechstein'sche Eintheilung in „mehr und minder schädliche" genügte ihm nicht mehr und er bildete sich 4—5 Kategorien, von welchen ich für gewöhnlich nur die sehr und merklich schädlichen gebrauchte, und die unmerklich schädlichen, wie z. B. die meisten *Cerambyces,* viele *Schmetterlinge* etc., als nicht mehr zu den *„Forstinsekten, sensu strictiori"* gehörig, meist wegliefs. So fand er fast in allen Ordnungen etwas Neues, besonders gab es unter den *Borkenkäfern, Wicklern,* vielen *Blattwespen* (besonders *Lyda*, die auch in Hartig's *„Blattwespen"* meist nach Saxesen's Materialien bearbeitet und mittelbar auch in Zaddach's Bestimmungen übergegangen ist), aufzuräumen. Dabei begnügte er sich nicht mit der Feder zu notiren, sondern er illustrirte mit Blei und Pinsel vielfach. In meinen *Forstinsekten* sind im *I. Bde. Tafel VII u. X*, und in *Bd. II Tafel XII* ganz und gar von ihm gemalt, und da er zu *Tafel XII* auch die Beschreibungen *proprio Marte,* lieferte, so konnten diese in Separatdrucken erscheinen (deren auch Hagen in der *Bibl. entom.* erwähnt). Die *Fichten-Wickler* hat unser Meister Zeller ganz besonders günstig recensirt. Die Ausnahme, welche *T. XII Fig. 5* machte, ist daher um so auffallender, und wird dereinst gewifs noch mehr von den Lepidepterologen besprochen werden. Aufserdem erwähnt Hagen noch einiger kleinen Abhandlungen, die in der *Stettiner entom. Zeitg.* *(Jahrgang 1840)*, und in der *Oken'schen Isis (1838)* erschienen. Was von ihm bei den Versammlungen des *„Harzer Forstvereins"* noch aufserdem besprochen wurde ist nicht besonders registrirt, wohl aber ist zu beachten, dafs er auch in Gesellschaft anspruchsvollerer Entomologen Geltung fand (s. z. B. Schaum in *Stett. entom. Zeit. v. 1846, p. 331).*

Der Kreis von Saxesen's Kenntnifsen zieht sich noch weiter, wenn wir seine Mitwirkung bei Zimmermann's *Harzbach* revidiren. Hier sollte er Fauna und Flora schildern. Biologische Schilderungen konnten in dem beschränkten Raume nicht umständlich erfolgen, liefsen sich auch, bei neuen Fundorten, nicht erwarten. Für Feststellung der *Species* hat er aber überall gewissenhaft gesorgt, und das war auch nicht leicht und es mufsten die Bestimmungen oft aus weiter Ferne herbeigeholt werden, so aus Kiel von Boie und aus Berlin, wo Erichson stets freundlich die Hand bot und auch durch seltene Stücke für's Museum belohnt wurde. Auch mit Bouché wurde correspondirt und gewifs mit vielen anderen mir nicht bekannt gewordenen Geologen und Botanikern. In Clausthal hatte Dr. Mehlis, Gewerksarzt, eine schöne Sammlung von Säugethieren hinterlafsen, ferner war ja die ornithologische Sammlung des Pastor Remrod (in Hettstädt — *ni fallor*, wo der Entomolog Ahrens, s. Hagen, mit sammelte) so gut, wie Harzerisch. Leider nimmt man von diesen schätzbaren Vermächtnissen nur selten Notiz, jedoch sind sie gewürdigt von Borggreve und von mir (in *v. Viebahn's Statistik).* Meine Erkenntlichkeit habe ich bewiesen durch den *Bostrichus Saxesenii*, der auch Farbe hält.

Saxesen war aber auch Künstler, und das, wie Bargum aus eigener Erfahrung berichtet, schon von früher Jugend an, also durch Inspiration getrieben. Es ist mir immer ein angenehmes Bedürfnifs gewesen, auf die Verbindung zwischen Natur und Kunst hinzuweisen, und dies principiell zu thun, lag mir in meinem Buche *„Die Naturwissenschaften,"* *Berlin 1849*, ob, in welchem

d. h. nicht mit gelehrten klassischen Namen überfüllt war, dafür von Bergwissenschaft das klar und fafslich gab, was eigentlich der gebildete Laie braucht, und dem Forstmanne sehr willkommen ist, wenn er ein Gebirg besucht. Zimmermann hielt in der Classification der Gebirgsarten die richtige Mitte zwischen Werner, der noch sein Lehrer gewesen war, und der neuesten Spaltung der Formationen, wonach es eigentlich gar kein Thonschiefer-Granwackengebirg, keine Jura-Formation etc. mehr giebt. Zusammenfafsung kleinerer Schichtenabtheilungen zu grösseren Complexen wird besonders angenfällig auf seiner dem Buche beigegebenen Karte, wo man herrschende Farben mit Einem Blicke übersieht etc.

Saxesen mir *(S. 368—372)* seine Ansichten über den Unterschied von naturhistorischer und ästhetischer Kunst mittheilt und den Unterschied von Naturwahrheit und Naturgenauigkeit schildert, wie es vielleicht noch nie von einem Künstler versucht worden ist. Saxesen wufste beiden Richtungen Rechnung zu tragen, wo es nöthig war, also zuerst in seinen Landschaften, deren ich mehrere besitze, und in deren Anblicke ich mich so oft träumerisch vertiefe, wenn mich Sandländer die Sehnsucht nach den Bergen beschleicht. In diesen ist, um der Aesthetik gerecht zu werden, die Genauigkeit, (d. h. etwa, der Charakter der Sculptur im Einzelnen) beseitigt, um die Wahrheit im Bilde des Ganzen zu erzielen, und diese wird in einem hohen Grade erreicht, also z. B. wie das Reich der Wolken zur Anschauung gebracht wird, läfst sich auf demselben Bilde der Maler unverkennbar bis zu einer gewissen (unübersteiglichen) Grenze bis zum Detail einer *Digitalis*, eines *Agaricus muscarius* oder dergl. herbei. Wir können das ganze Bild zudecken, und wenn nur die Wolken frei bleiben, wissen wir, ob Sommer oder Winter, Mittag oder Abend dargestellt werden soll. Wieder anders, und fast unnachahmlich zeigt sich sein Talent in einem mehr mit naturhistorischer Genauigkeit gemalten Stillleben. Die Fäserchen, zu einem Neste von *Lanius* verwoben, mit den sechs Eiern darin —, den Neuntödter selber mit den obligaten Maikäfern an den Dornen —, eine Flasche mit Larven von *Lyda*, *Cerambyx* u. dergl. — herumliegende Zeichnungen von Borkenkäferjungen: dies Alles, mit den Zugaben von (Buchen-) Holzgestellen, Büchern etc. wie sie in einer Studirstube liederlich untereinander liegen, wird schwerlich ein anderer Maler, und wäre er ein Hildebrand, als ein Naturforscher wahr und genau mit Oelfarben wiedergeben können.

Solche Bilder sind wohl nicht in die Hände Vieler gekommen. Dafür hat der fleissige Mann das grofse Publicum durch nützliche Drucke entschädigt, namentlich durch ein bei der Rundsicht auf dem Brocken zu gebrauchendes Panorama.

Schacht (Hermann), Dr. philos. geb. 15. Jul. 1814 zu Ochsenwerder bei Hamburg, gest. 20. Aug. 1864 zu Bonn als Prof. d. Botanik und Dir. d. bot. Gartens.

Anfangs hatte er sich der Pharmacie gewidmet und dieselbe in einer Officin Hamburgs erlernt. Hier hatte er sich schon viel mit Botanik beschäftigt, und sein eminentes Zeichentalent ausgebildet, so dafs wohl mit hauptsächlicher Rücksicht auf dieses ihn Prof. Schleiden in Jena zum Assistenten erwählte. Im Jahre 1849 war er noch daselbst, denn seine von dort datirte Abhandlung über die Horkel-Schleiden'sche *„Einstülpungstheorie“*, welche von künstlerisch vollendeten, detaillirten Zeichnungen und trefflichen mikroskopischen Präparaten begleitet war *(Bot. Zeit. 1849, p. 432)*, erhielt den am 12. April von der I. Klasse des königl. Niederländischen Instituts publicirten Preis.

Den Ruf, welchen er schon als Assistent von Schleiden erlangt hatte, wurde durch jene Arbeit zuerst allgemeiner bekannt. Schacht konnte an ein Etablissement in Berlin denken, wo er selbständig auftreten, und vielseitigere Anregung erwarten durfte. Eine auskömmliche Stellung konnte er hier aber nicht erlangen und er war hier fast ganz auf das Einkommen, welches ihm seine Feder verschaffte, beschränkt. Im Frühjahre 1853, als er mir eine grofse Wald-Excursion für den Sommer ankündigte, spricht er zum ersten Male vom Habilitiren. Die Unterstützungen, welche ihm besonders das K. Ministerium für landwirthschaftliche Angelegenheiten zufliefsen liefs, waren nicht fixirt. Indessen erhielt er dergl. auch vom Könige, dem Cultus-Ministerio und der Akademie, als er seiner Kränklichkeit wegen nach Madeira und Tenerife zu gehen sich entschlofs und sich von dieser Reise schöne Erweiterungen der Wissenschaften erwarten liefsen. Die Brustkrämpfe, welche ihn zu der Reise genöthigt hatten, waren durch den zweijährigen Aufenthalt im Süden (1857—58) bedeutend gemindert, und Schacht konnte seinen Sprachorganen schon eher etwas zutrauen. In diese Zeit fällt auch die Bekanntschaft mit A. v. Humboldt und die Vorlesung, die er demselben *privatissime* gehalten hat. 1860 wurde er zur Professur in Bonn berufen *(pro loco: de maculis (Tüpfel) in plantarum vas. lignos. Bonn. 4to.* Denn einiges Bedenken erregte immer noch seine Brustschwäche, auch wurde dieselbe wieder gesteigert durch die Universitätsansprüche und die Vorbereitungen für Erfüllung derselben, da Schacht eigentlich

nur in Anatomie und Physiologie stark war. Sonst würde er auch nicht so schnell den Folgen einer Excursion unterlegen sein. *(Bot. Zeit. 1864, p. 272.)*

Schacht hat ziemlich viel in Journalen publicirt, verhältnifsmäfsig mehr aber in selbständigen Werken, welche die Beurtheilung seiner Leistungen erleichtern.

1) *„Bericht an d. königl. Landes-Oeconomie-Collegium über d. Kartoffelpflanze und deren Krankheiten." Mit 32 color. und 80 schwarz. Abbld. u. 10 lith. Tafeln. Imper. 4to. Berl. 1856. (3 Thlr.)*

2) *„Die Pflanzenzelle etc." Mit 20 lith. Taf. Berl. 1852,* und eine neue Auflage in *2 Theilen m. viel. Fig. Berl. 1855—59. (8⅓ Thlr.)*

3) *„Das Mikroskop." Berl. 1851 und 3. Aufl. 1862. (2¼ Thlr.)* (Auch übersetzt in fremde Sprachen.)

4) *„Grundrifs der Anatomie u. Physiologie." Berl. 1859. 8. (1½ Thlr.)*

5) *„Kultur d. Zuckerrübe, u. Krankh. und Feinden." Mit Abbild. Berl. 1859. (⅕ Thlr.)*

6) *„Beiträge zur Anatomie und Physiologie." Berl. 1854. Mit Abbild. (3⅓ Thlr.)*

7) *„Der Baum." Berl. 1853. u. 2. Ausg. 1860. (4⅓ Thlr.)*

8) *„Madeira und Tenerife." Berl. 1859. Mit Bildern. (1⅔ Thlr.)*

Aus der Mannigfaltigkeit der hier berührten Gegenstände ersieht selbst der Uneingeweihte, wie weit die Kenntnisse des Verstorbenen reichten. Wie diese Gegenstände behandelt worden sind, ist schwer, und durchaus nicht in der Kürze zu beurtheilen, denn es wird der theoretische und wieder der praktische oder Fach-Botaniker einen anderen Mafsstab dabei anlegen. Ich verweise ganz einfach darauf, was Fachmänner, wie Pfeil, oder Botaniker, (wie Unger noch zuletzt in den *„Grundlinien" von 1866*) dazu sagen und erinnere nochmals an die Niederländ. Preisvertheilung, Humboldt's, Pringsheim's, Mitscherlichs etc. Freundschaft für Schacht. Das *„errare humanum"* ist ihm ebenso gut passirt, wie Andern, und wo ich ihn auf Holzwegen fand, habe ich es ohne Hehl selber ausgesprochen (z. B. *Waldverderbnifs I. p. 21, II. p. 102).* Nicht immer nahm unser verewigter Freund eine Opposition so bescheiden hin, und dann gab's einen Federkrieg, aus welchem er zwar als Sieger hervorging, in dem verwundeten Feinde aber einen unversöhnlichen Gegner zurückliefs. Wer ihm in Zukunft noch Fehler nachrechnet, bedenke die Zeit und die Umstände seines Daseins. Wie viel Zeit ist namentlich auf die Einstülpungsansicht, die noch bis 1855 (z. B. durch Deecke in *Bot. Zeit. 1855, Nr. 30*) in Schleiden-Schacht'schem Sinne vertheidigt, und erst 1856 durch Radlkofer *(Die Befrucht. d. Phanerog. Leipz. in 4to.)* definitiv abgeschafft wurde, verwendet worden. Wie viele genaue Untersuchungen mufsten namentlich am Holze vorgenommen werden, ehe der alte Sauerteig vom *Cambium* ganz ausgefegt, der Verdickungsring, das Gefäfsbündel etc. in ihre Rechte eingesetzt wurden u. degl. mehr. Dabei vergesse man nicht, dafs Schacht's Ruf über ganz Europa reichte, und ihm zeitraubende kritische Untersuchungen sowohl aus Frankreich, wie aus Rufsland zugeschrieben wurden, fremde Besucher ihn in Berlin fast täglich behelligten, und das Alles gratis verlangten, wie Schreiber dieses persönlich bezeugen kann. —

Schacht hatte aber noch eine andere Pflicht übernommen, als er sich an den „Baum" machte. Forstmann konnte er nicht mehr werden, aber mehr mufste er vom Walde wissen als ein blofser Universitäts-Professor. Er studirte daher redlich im Walde, wie ich das aus mehrjähriger Erfahrung aus Thüringens Revieren und gemeinschaftlich mit ihm, und öfters mit Pfeil, der ihn auch schätzte, (s. Schlufs), in Neustädter Forsten unternommenen Excursionen autoptisch nachweisen kann. Er gab dabei Untersuchungen, an die bis dahin weder Botaniker noch Forstmänner gedacht hatten. Nicht einmal ordentliche Beschreibungen und Abbildungen unserer Kiefernkeimlinge waren vorhanden und degl. mehr.

Da erschien Schacht's *„Baum"* in 1. Auflage, und wurde, wie er es verdiente, glänzend beurtheilt *(Bot. Zeit. 1853, St. 34, 35).* Pringsheim hat dem Verewigten, sowie sich selber durch eine klassische Recension ein Denkmal gesetzt; aber er lobt auch nicht immer, sondern tadelt auch in angemessener und sachkundiger Weise, so dafs die Lectüre dieser Recension, die zugleich die Hauptmomente des Buches übersichtlich vorführt, für Jeden lehrreich ist. Um so unangenehmer wird man durch eine Recension der *2. Auflage „des*

Baums" (*Bot. Zeit. 1861, Nr. 4* unterz. *S—l*) berührt. Wären hier wichtige *anatomica* zur Sprache gebracht worden, so wollte ich nichts sagen. So aber werden nur einige Ausstellungen gegen ziemlich gleichgültige Dinge gemacht — deren Berührung Schacht durch Nichtaufnahme leicht hätte vermeiden können —; zum Schlufse aber bringt Rec. Merkantilisches zur Sprache*) und ich mufs Verfafser und Verleger „*des Baumes*" gegen den Vorwurf einer Gaunerei, der daraus hervorleuchtet, in Schutz nehmen. Rec. tadelt nemlich, dafs die erste Ausgabe 3⅔ Thlr., die 2. aber 4⅓ Thlr. gekostet, und meint, dafs für diesen Zuschlag kein Aequivalent geboten sei. Er thut, als wenn diese Preiserhöhung durch ganz ungehörige Beibringung der Klöbisch'schen Baumformen erzwungen sei. Das ist aber nicht wahr, denn Verleger schenkte jene Holzschnitte u. s. f. Was dagegen die Erhöhung des Preises wirklich mit brachte, das war die mühevolle und kostspielige Anfertigung neuer Tafeln, welche beinahe dreimal so viel Figuren wie die Tafeln der ersten Ausgabe enthalten. Und davon sagt Rec. kein Wort; ich aber erlaube mir hier die Bemerkung, dafs jene Tafeln sehr werthvolle Erweiterungen der zweiten Auflage sind, in welchen man nicht blofs ungewöhnlich geschmackvolle Bilder aus Meister Schacht's Hand erhielt, sondern auch Gattungscharaktere, für welche sich Studirende vor früher eigene kostspielipe Werke anschaffen mufsten. Und zum Schlufs sagt dann noch Rec. S—l: „Für uns Botaniker scheint (!) das Buch wenig des Neuen zu bieten." Welche Verwirrung der Begriffe! Was nennt Rec. Botanik?? Hat doch der berühmte Rec. der ersten Ausgabe Botanisches darin gefunden! Pfeil (*Krit. Bl. 33. 2.*) bespricht diese eingehend auf 17 Seiten — hat das botanische Bedeutung? Auch Grunert nennt ihn „den den Forstleuten rühmlich Bekannten." (*Forstl. Bl. IX, p. 19*), v. Berg (*Thar. Jahrb. v. 1853, p. 277*) möchte etwas tadeln, weifs aber nicht recht „was". Die Beurtheilung einer solchen Schrift ist nicht Sache des praktischen Forstmannes, denn die Fehler, die er hier findet, sind kaum nennenswerth gegen das Verdienst, welches ein geschulter Anatom sich um das Forstfach erwirbt.

Schauer, (Joh. Konr.), geb. 16. Febr. 1813 zu Offenbach, gest. 24. Oct. 1848 zu Eldena.

Er stammte aus einer Gärtner-Familie, absolvirte das Gymnasium zu Mainz und trat dann in dem königl. Hofgarten zu Würzburg in die Lehre, wo er Gelegenheit hatte, seine begonnene naturwissenschaftliche Bildung fortzusetzen. Im Jahre 1831 trat er in den königl. Botanischen Garten zu Bonn als Gehilfe ein, lernte hier Nees kennen und wurde, als dieser nach Breslau kam, von ihm zur Reorganisation des dortigen später (s. Göppert) so berühmt gewordenen Botan. Gartens als Obergehilfe angestellt. Im Jahre 1841 wurde er Dr. philosophiae, und 1842 Privatdocent in Breslau. Im Jahre 1843 folgte er dem Rufe nach Greifswald und ward zugleich Prof. d. Botanik an der königl. Staats- und landwirthschaftlichen Akademie Eldena, wo er auch Naturwissenschaften überhaupt lehrte, (s. auch seine mit schönen Zusätzen versehene Uebersetzung v. Moquin-Tandon Teratologie bei Meyen in Note). Seinen Nekrolog schrieb Jühlke in Eldena. (*Bot. Zeitg. 1849, p. 160.*)

Schaum, (Herrm. Rud.), geb. am 29. April 1819 zu Glauchau in Sachsen, gest. 15. Septbr. 1865 zu Bonn.**)

*) In der Voraussetzung, dafs Recensent Autorität besitzt, scheint es mir nöthig, seine Grundsätze hier zu besprechen, falls dieselben einmal wieder in Anwendung kommen sollten. Ich bin, was den buchhändlerischen Theil der Frage betrifft, selber betheiligt, wenn ich an meine „*Waldverderber*" denke. Als die 2. Auflage dieses Werkes erschien, bestand ich, trotz Widerstrebens der Buchhandlung, darauf, für die Besitzer der ersten Auflage die Nachträge der zweiten separat drucken und verkaufen zu lafsen. Dies Heftchen der „Nachträge" wurde aber nirgends beachtet und blieb unverkauft liegen. Die für die folgenden Auflagen gelieferten Nachträge wurden defshalb auch nicht separat gedruckt und Niemand hat sich darüber beschwert. Was folgt daraus? Die Besitzer eines Werkes begnügen sich, wenn eine neue Auflage desselben erscheint, mit der ersten, oder, wenn sie die neue nothwendig brauchen, schaffen sie dieselbe auch an, unbekümmert darum, wieviel sie von dem unverändert gebliebenen Theil des Buches zum zweiten Male bezahlen. Aeltere Auflagen kommen daher gewöhnlich wohlfeil in den Antiquariats-Handel und haben hier auch ihren Nutzen.

**) Hier gleich einleitend zwei Bemerkungen: 1) Eine Entschuldigung, dafs ich v. Kiesenwetter's schönem Nekrolog

Schaum war zum Entomologen geboren und erzogen. Er hat dies Ziel unverrückt während seines ganzen Lebens verfolgt; denn, wenn auch die liebe Medicin als ein etwas heterogener Zwischenact angesehen werden könnte, so werden viele Naturforscher, welche das Studium der Medicin ebenfalls als ein Durchgangsstadium betrieben, darin nichts eben Ungewöhnliches finden. Namentlich wird Schaum's Leben darthun, daſs die vom Arzte so gründlich erlernte, menschliche und vergleichende Anatomie dem Naturforscher und besonders dem Zoologen unentbehrlich sei.

Bei verschiedenen Biographien habe ich schon gewisse Lebensabschnitte, die als Anhalt für eine allgemeine Beurtheilung dienen konnten, brauchen können, und diese bieten sich mir wieder bei meinem verewigten Freunde dar, nämlich die drei Perioden der Vorbildung, des Sammelns auf Reisen, und der Verarbeitung.

Zur Vorbildung rechne ich die ganze Periode bis zu Schaum's ärztlicher Praxis und zur Einstellung derselben. Sie beginnt auf ganz eigenthümliche und ungewöhnliche Weise schon mit dem fünften Lebensjahre, als nach der Eltern Tode ihr Kind zu einem Oncle, unserem unvergeſslichen Germar, gebracht wurde. Hier vereinigte sich Alles, um den an Kindes Statt aufgenommenen fähigen Knaben zu bilden — vielleich zu früh zu entwickeln. Wer das rege wissenschaftliche Leben in Halle während der zwanziger Jahre, von welchem ich auch noch eine lebendige und angenehme Erinnerung bewahre, aus eigener Anschauung kennen lernte und zugleich erfuhr, daſs das patriarchalische Leben in Germar's Hause auf seine Collegen mächtigen Reiz übte und sie dort oft versammelte, der wird sich vorstellen können, wie unser Schaum schon gleich die wohlthätigsten Eindrücke in sich aufnehmen muſste. Gewiſs hat er schon Insekten genug gekannt, ehe er noch in die Schule kam und während er hier lernte. Wenn auch „ohne irgend wissenschaftlichere Basis", konnte er mit Dohrn sagen, so hatte er doch allenfalls allgemeinste Begriffe über das, was eine *Cicindela*, ein *Carabus*, eine *Buprestis* etc. sei. (s. Dohrn).

In Halle war das Pädagogium damals mit guten Lehrern besetzt, und Schaum bekam hier nicht bloſs eine gute Schulbildung, sondern es wurden hier auch die in ihm schlummernden Keime höherer ästhetischer Bildung geweckt (besonders durch Echtermeyer), um für sein ganzes Leben die Quelle edlerer Kunstgenüsse zu wecken. Nächst seiner lieben Entomologie waren es während des ganzen Lebens immer Gemälde und Sculpturen, welche nie ihre aufheiternden Wirkungen verfehlten.

Mit dem 17. Jahre wurde nach einem vorzüglich bestandenen Abiturienten-Examen aus dem Gymnasiasten ein immer wieder strebsamer Student. In die Vorhallen der Naturwissenschaften sollte er durch die Medicin eingeführt werden. Leipzig genügte ihm weniger als Berlin, wo er in den dreissiger Jahren neben den vorzüglichsten klinischen Lehrern und Aerzten (Berends, Dieffenbach, v. Graefe, Horn, Hufeland, Rust u. A.) auch ausgezeichnete Naturforscher und unter den Entomologen Erichson und Klug fand. Auch Mitscherlich war er schon empfohlen; in dessen Hause sah er jetzt schon, und so oft er später in Berlin war, eine ausgesuchte Gesellschaft gebildeter Männer und Frauen des In- und Auslandes, lernte hier auch später Fräulein Clara Jaques, seine künftige Gemahlin, kennen. Wie es die wohlhabenderen jungen Aerzte immer thaten, ging er auch in die weltberühmten Clinica von Wien und Paris (1838 u. 39), promovirte *(Diss. Analecta entomologica c. tab. aen. Halae Sax. 1841)* und absolvirte bis 1844 Cursus und Staatsexamen. Seine ärztliche Laufbahn dauerte

---

(Berl. entomol. Zeitschr. IX. Jahrg., p. 397—405) nicht ganz gefolgt bin, sondern nur einzelne Data aufgenommen habe, die, weil sie im Einverständniſs mit der Gattin des Verewigten geschrieben wurden, doppelten Werth haben. Ich war zu einer selbständigen Abfafsung verpflichtet und befähigt, weil ich als vieljähriger Freund Schaum's manche eigene Erfahrungen machen konnte, und weil überdies in dieser Biographie mir noch besondere Zwecke vorschweben, 2) ad vocem Germar eine Entschuldigung: Daſs ich nämlich Schaum's Biographie mehr Platz einräume, als der von Germar (s. dort). Schaum's Leben erscheint mir vielseitiger, bewegter, namentlich für sein Fach auf den groſsen Reisen gebildeter. Schaum beschränkte sich ganz auf Entomologie, und seine Leistungen werden daher wahrscheinlich dauernderen Werth haben. Trotzdem wird mancher meiner Leser sagen: ich möchte lieber ein Germar als ein Schaum sein.

dann aber nur zwei Jahre. Er hatte sich im Jahre 1845 in Stettin, wo damals schon der entomologische Verein, nachdem Ew. Schmidt 1843 gestorben war, unter Dohrn's Präsidium florirte, als Arzt niedergelafsen, und im Jahre 1846 die Stelle eines Badearztes in dem benachbarten Heringsdorf bekleidet.

Im Jahre 1847 finden wir ihn schon auf wissenschaftlichen Reisen. Seine von Hause aus guten Vermögensverhältnisse hatten sich so geordnet, dafs er der Medicin valet sagen konnte. In England blieb er nur so lange, bis er Westwood, Vernon, Wollaston u. A. Koryphäen kennen gelernt, dann die vorgenommenen Arbeiten am British Museum zu London absolvirt und die reiche Melly'sche Sammlung zu Liverpool gemustert hatte. In demselben Jahre noch ging er nach Amerika, das er von New-York und den Niagara-Fällen an bis New-Orleans bereiste und entomologisch durchforschte. Auch hier gab es damals schon einzelne ausgezeichnete Entomologen, u. A. John Leconte. „Indessen," fährt v. Kiesenwetter fort, „vermochte er sich mit den amerikanischen Zuständen, die ihm grofse Enttäuschungen bereitet hatten, nicht zu befreunden. Seiner idealen Natur widerstrebte die allzu ausschliefslich auf das Praktische gerichtete Sinnesart der Nation." Im Jahre 1849 kehrte er nach Deutschland zurück. Um hier die Periode längerer und andauernder Reisen gleich zu beenden, — denn kürzere Ferienreisen unternahm er auch später noch — erwähne ich den, in Folge eines sich bedenklich entwickelnden Lungenleidens nöthig gewordenen Aufenthalt in Nizza (1850) und benachbarten schönen Gebirgsgegenden. Das Meer war zu lockend und Schaum ging noch in demselben Jahre (November) nach Aegypten hinüber. Cairo wurde sein Hauptquartier, von wo er Excursionen in dem äusserst anmuthigen Winter nach allen Seiten ausführte. Das Land der Pharaonen erschien ihm als das Paradies der Erde, aber nicht als das insektenreichste. Hier liefsen sich schon die grofsartigsten Beobachtungen über Fundorte und Verbreitung der Insekten auf den contrastirenden Kulturländern und Wüsten machen; denn mit den systematischen Kenntnissen eines Schaum und mit den Bildern verschiedener Orts-Faunen Europa's vor Augen war hier noch nie ein Entomolog gereist. Ich erwähne nur Eines hervorragenden Fundes im Halbdunkel der Gräber bei Cairo, welcher seit der *Description de l'Egypte* nicht wieder glückte. Das betreffende wunderbare Geschöpf wurde damals für eine Apteren-Gattung (*Necrophilus* v. Roux) gehalten, von Schaum aber sofort als die Larve einer Neuropteren-Gattung, ähnlich unserem *Ameisenlöwen*, erkannt. *(Berl. ent. Zeitsch. I.)* Klug hatte bei Bearbeitung der hierher gehörenden Gattung *Nemoptera* die Roux'schen Abbildungen gar nicht berücksichtigt. Ueberhaupt wurde im Nilthale eine besonders bemerkenswerthe Ausbeute an Larven, namentlich noch unbekannter *Laufkäfer (Naturgesch. p. 761)* gemacht.

Im Frühjahre 1851 kehrte Schaum über Smyrna und Triest nach Berlin zurück, und schien, nachdem er den nächsten Winter wieder in Aegypten zugebracht hatte, von seinem Lungenübel geheilt. Von jetzt an konnte er sich auch in der Ruhe des häuslichen Lebens, und von 1854 an in glücklicher Ehe, gröfseren zusammenhängenden Arbeiten hingeben.

Von einer dritten Periode, der der Vorarbeitung, darf ich wohl sprechen. Schaum hatte gesammelt, wie wenige es können. Auf seinen unvergleichlichen Reisen hatte er nicht blofs Kasten und Gläser gefüllt, sondern auch Bücher gekauft oder, was noch mehr werth ist, von den Verfafsern, die er persönlich kennen und schätzen lernte, geschenkt erhalten. Zu allen diesen Schätzen kamen noch die Bibliotheken und Sammlungen von Germar, der eben (1853) gestorben war, und ich darf wohl sagen, dafs jetzt Schaum, da Erichson auch bereits (1848) gestorben war, zu den ersten lebenden Entomologen zählte, obgleich er immer nur bei Insekten, und zwar nur bei jetztweltlichen geblieben war, diese aber nach Leben und Verwandlung, wie wenige andere, studirt hatte. Er würde eine Zierde der grofsen königl. Sammlung abgegeben haben, ich glaube auch, dafs er die Stelle des ersten Custos gern angenommen hätte. Warum er sie nicht erhielt, ist unbegreiflich — vielleicht weil die beiden Directoren, Klug und Lichtenstein, trotz ihrer sonstigen Vortrefflichkeit, wunderliche alte Herren waren. — Ich halte es für ein Glück, dafs Schaum diese Stelle nicht bekam, denn er würde, da anhaltendes Sitzen durchaus nicht für seine Constitution pafste, bei den Geschäften des Musei sich bald aufgerieben

haben. Als freier Universitäts-Professor konnte er nach Belieben im Zimmer oder auf Excursionen arbeiten. Seine Werke werden, wenn sie auch keine so grofse Extension haben, doch durch ihre Gründlichkeit und die daraus hervorleuchtende Erfahrung unvergefslich bleiben. Ich nenne hier folgende selbständige, die auch zum Theile in der Bibliothek wissenschaftlicher Forstmänner gefunden werden.

1) *„Naturgeschichte der Insekten Deutschlands."* Das Werk nahm erst im Jahre 1848 diesen Titel an, nachdem es der Gründer desselben (s. Erichson) im Jahre 1837 *„Käfer der Mark Brandenburg"* genannt hatte. Schaum vereinigte sich nach Erichson's Tode mit v. Kiesenwetter und Kraatz, um diese *„Naturgeschichte"* (!) fortzuführen, erlebte aber auch nur das Erscheinen des von ihm geschriebenen einen, 792 Seiten starken Bandes — seltsamer Weise *Bd. I erste Hälfte* titulirt, nachdem Erichson mit *Bd. III* (Nicolai'sche Verl.-Buchh.) gleich nach *Bd. I* (Verlag von Morin!) aufgetreten war. Im Jahre 1868 erschien noch von Schaum und v. Kiesenwetter des ersten Bandes zweite Hälfte *(1. Lief. B. 1—9)* mit *Wasserkäfern.*

2) *„Bericht*) über die wissenschaftl. Leist. im Gebiete der Entomologie,"* (besonders abgedruckt aus *Wiegmann's Archiv f. Naturgesch.).* Verfasser hat nach Erichson's Tode die Fortsetzung dieser schwierigen Arbeit und mit der ihm eigenen Bescheidenheit nur zögernd *(Ber. über 1848, p. 3)* unternommen und 5 Hefte (die Jahre 1848—52) gefördert, dann aber, aus Gesundheitsrücksichten dieselbe aufgeben müfsen. Wer den wissenschaftlichen Charakter Schaum's kennen lernen will, mufs diese fünf Jahrgänge, die überhaupt zu den besten des ganzen Werkes gehören, studiren. Der ganze Umfang seiner Kenntnisse kann nur hier erkannt werden, denn beim Studium seines Bandes der *„Naturgeschichte"* und vieler kleineren Aufsätze möchte man glauben, er habe sich nur mit *Raubkäfern* beschäftigt, die er allerdings vorzugsweise liebte und die er auch am gründlichsten kannte. Bei seinen *Jahresberichten* verfährt er sehr gerecht und berücksichtigt alle Ordnungen der eigentlichen Insekten gleich viel, so dafs öfters die räumliche Vertheilung *Lepidoptera* und *Diptera,* der der *Coleoptera* fast gleich kommt. Wenn man die fünf ersten Jahrgänge Erichson's (1837—41) neben die fünf Schaum'schen Hefte, 1848—52 stellt, so erscheinen die letzteren in dem Verhältnisse stärker, wie es die wachsende Literatur mit sich brachte, spätere werden dann noch stärker. Schaum's Vielseitigkeit documentirt sich auch durch Berücksichtigung der verschiedenen Kategorien wissenschaftlicher Thätigkeit, d. h. Anatomie, Physiologie und Pathologie sind trotz gröfserer Schwierigkeit, die ja nur der Arzt überwindet, nicht vernachlässigt. Und wiederum da, wo geistreiche Ideen Anderer mit erfahrenen Augen und combinatorischem, naturphilosophischem Genie geprüft werden mufsten, tritt Schaum's Talent glänzend hervor (s. Agassiz erste Note). Wo die Verfasser von entomologischen Werken oder Abhandlungen diese auf botanische oder paläontologische Gebiete hinüberführten, ist Schaum ihnen dahin gefolgt, wie z. B. bei Berichterstattung über Gosse's *„Fauna von Jamaica" (Jahrg. 1848, p. 20 f.),* oder bei Erwähnung von Heer's (vorweltlicher) *„Geschichte der Insekten" (Jahrg. 1849, p. 139 f.)* u. s. f. Kein Wunder also, dafs er sich früh von der mühevollen, erschöpfenden Arbeit (1852) zurückzog. Bis in die Pflanzen-Anatomie hatte er sich indessen nicht verstiegen, dazu bieten auch die Arbeiten der Herren Entomologen zu wenig Gelegenheit dar; und wenn doch ein Forstmann einmal, bei Gelegenheit eines Insektenfrafses der verschiedenen anatomischen Systeme des Baumes gründlich und einläfslich erwähnt, umgeht der Berichterstatter diese ungewohnte Lectüre; ob Anatomie erst herbeigezogen ist, erfährt man aus den Recensionen nicht.

3) Abhandlungen in Journalen, namentlich in der *Stettiner entom. Zeitung* und der *Berliner entomol. Zeitschrift.* Auch an diesen hat Schaum regen Antheil genommen, hier aber mehr seine Liebhaberei für *Laufkäfer* und *Staphylinen* verfolgt. Den Forstmann befriedigt er hier selten. Indessen

---

*) Es liegen bereits dreissig Jahrgänge dieser Berichte vor (1837—67), und erinnern mich auch hier wieder an die Nützlichkeit dieser Werke, welche die Buchhandlung, obgleich sie integrirende Theile des Wiegmann'schen Journals sind, zum Besten des Publikums separat abdrucken liefs und zu billigen Preisen verkauft. Ein wissenschaftlicher Entomolog, er mag sich mit dem Allgemeinen oder Speciellen beschäftigen, kann ohne jene Arbeiten gar nicht fertig werden.

giebt es doch auch hier Aufsätze von allgemeinstem Interesse wie z. B. einige Worte gegen die Bekanntmachung einzelner Arten *(Jahrg. 1853, p. 215)*, worin der erfahrene Mann vor der immer mehr einreifsenden Zersplitterung der Gattungen und Arten warnt; aber sogleich eine Opposition findet. Recht hatte er wenigstens insofern, als er nachweist, dafs durch das, bei jenem Verfahren unvermeidliche Rhapsodische von Charakteren auch der Werth derselben geschmälert wird.

4) Vorlesungen an der köngl. Universität. Schaum war auch in sofern ein würdiger Nachfolger Erichson's, als er unverdrossen die entomologischen Vorlesungen an der Universität fortsetzte und vielleicht die Erfolge dadurch noch glänzender machte, dafs er den Zuhörern, deren Zahl bis auf 18 stieg, neben Demonstrationen und Excursionen auch seine kostbaren Sammlungen und Bibliotheken zur Benutzung frei stellte. Seine geräumige Wohnung bot auch Gelegenheit zu ruhigen Besprechungen mit einzelnen befähigteren und zu mikroskopischen Untersuchungen für diese, u. s. f. Sie lohnten es ihm auch durch dankbare Erinnerung, welche sie dem begeisterten Lehrer erhielten, dem sie werthvolle Insekten aus den fernsten Gegenden schickten.

Auch die „Medizinische Zoologie," welche er als Fortsetzung der von Brandt und Ratzeburg in Berlin begonnenen Uebungen im Winter las, fand viel Beifall, und die Zahl der Zuhörer steigerte sich, seit dem die zoologischen Zwangs-Examina aufgehört hatten, bis auf 24.

Für landwirthschaftliche Entomologie wurden noch unmittelbar vor seiner tödtlichen Erkrankung grofsartige Anstalten getroffen, indem er 1864 im Auftrage des Ministers eine geeignete Insektensammlung zusammenzustellen begann, wobei er an Graff's Geschicklichkeit im Präpariren wesentliche Unterstützung fand. Uebrigens hatte er auch ein Manuscript vorbereitet, welches über landwirthsch. Insekten für Lösung einer Preisaufgabe bestimmt und vollständig für den Druck vorbereitet war.*)

Leider hat der Biograph noch über eine Zeit zu berichten, die als eine 4te Lebensperiode, als eine Zeit mehrfacher Unterbrechung der wissenschaftlichen Arbeiten angesehen werden kann. Je mehr der Verewigte sich seinem Todesjahre (1865) näherte, desto schwankender wurde seine Gesundheit. Schon in der Vorrede zu seinem Bande der Naturgeschiehte entschuldigt er sich, dafs eine Verzögerung seiner Arbeit durch ein Nervenleiden veranlafst worden sei, welches ihm längere Zeit den Gebrauch von Loupe und Mikroskop unmöglich gemacht habe. Erforschungsreisen, die er stets in Begleitung seiner Gattin vornahm, erfrischten ihn indessen immer wieder. Noch im Anfange der 60er Jahre mufste ich die Energie seines Geistes bewundern, als er mit mir gemeinschaftlich die Rechtmäfsigkeit der Olivier'schen Gattung *Scolytus* untersuchte, wobei zugleich ermittelt wurde, dafs der von jenem alten Franzosen *S. destructor* genannte Käfer nicht

*) Dies erfahre ich durch gütige Mittheilung der in Berlin lebenden Wittwe des Verewigten. Sie war über die Sache so wohl unterrichtet, dafs ich ihre Angaben dem Publico vorlegen darf, damit es über Preisschriften, Preisrichter, Illustrationen, verlorene Handschriften u. s. f. ein wenig nachdenke. An jener preisbewerbenden Arbeit hatten sich aufser Schaum auch noch zwei andere gewiegte Entomologen (Löw und Schneider) betheiligt, und es läfst sich demnach mit Sicherheit annehmen, dafs sie reich an neuen Erfahrungen sein wird. Es wurde durch das königl. Pr. Landes-Oeconomie-Collegium der erste Preis ertheilt dem Dr. Taschenberg (Custos d. zool. Samml. in Halle) und dessen Werk gedruckt unter dem Titel: *„Naturgesch. d. wirbellosen Thiere etc." Leipzig 1865, in gr. 8. Mit 7 lithogr. (!) Tafeln.* Das Triumvirat blieb also zurück, und ich mufs mich wundern, dafs eine an Mitteln reiche Behörde nicht auch die Arbeit jener Männer, welche, wie ich höre, in Löw's Händen geblieben ist, hat drucken lafsen, wodurch doch auch andere Urtheilsfähige, wie z. B. Gerstäcker — der gewifs nicht als Preisrichter damals fungirte — in Stand gesetzt worden wären zu vergleichen. Noch mehr wundere ich mich, dafs derselbe Hr. Taschenberg nicht mit einem Worte erwähnt, da ihm das Vorhandensein derselben nicht verborgen bleiben konnte. Ueberhaupt hat er auch in mancher anderen Hinsicht eine beachtenswerthe Schweigsamkeit gezeigt, sowohl in der Mittheilung von berechtigten Notizen Anderer, wie besonders in Angabe der Quellen, aus welchen seine Copien stammen, damit man die Autorität derselben hätte beurtheilen können. So weit reicht ja selbst bei Fachmännern die literarische Bildung nicht, dafs man beim Anblick einer copirten Figur auch gleich den Autor erkennen müfste. In meinem Exemplar des Taschenberg'schen Werkes sind auch unglücklicher Weise Figuren, die im Drucke zurückblieben und das Erkennen unmöglich machen, den Ursprung aber ahnen lassen.

der *Birken-Käfer* sei, wie man fast ein Jahrhundert lang geglaubt hatte, sondern der in *Ulmen* lebende, jener also mit Recht einen neuen Namen verdient hätte.

Neue Anfälle, Schwindel, Mangel an Schlaf etc., wogegen lange vergebens gekämpft wurde, erschöpften den tödtlich Ermatteten, bis er am 15. September einem Gehirnschlage erlag.

Schleiden (Jakob Mathias), geb. 5. April 1804 zu Hamburg, wo er auch das Gymnasium besuchte. Er ging nach Heidelberg um jura zu studiren, und, nachdem er zum Dr. juris creirt worden war, trat er 1827 in Hamburg als Advocat ein. Indessen kam es ihm, als dem einzigen Sohne reicher Eltern nicht darauf an, seine Carriere zu ändern und noch Medizin zu studiren. Er ging defshalb nach Göttingen, fand aber auch hier kein rechtes Behagen an dem neuen Berufe. Die Botanik zog ihn jetzt so mächtig an, dafs er nach Berlin ging und dort bei seinem Onele, dem trefflichen Horkel, die freundlichste Aufnahme fand. Es gelang ihm, nachdem er unter Horkel's Anleitung und im freundschaftlichen Verkehre mit den ersten wissenschaftlichen Notabilitäten der Universität und zufällig anwesenden Fremden, (Corda), auch durch Humboldt unterstützt, tüchtige naturwissenschaftliche und besonders physiologische Studien gemacht hatte, die botanische Professur in Jena zu bekommen und im Jahre 1839 zum Dr. Philosophiae zu promoviren. Er entwickelte hier eine aufserordentliche Thätigkeit, nicht blofs beim Vortrage, sondern auch in der Anlegung verschiedener, selbst zootomischer Sammlungen und der Einrichtung nützlicher Institute bei der Universität. Das konnte er auch, da er für die botanische Praxis die kräftigste Unterstützung an Hallier und Schacht fand, und selbst Kräutersammler und Sammlerinnen zu haben waren, die in der Gegend Bescheid wufsten, und seltenere Pflanzen auch aus entfernten Gegenden holen mufsten. Rechnet man dazu den Beifall, welchen Schleiden bei den Studenten fand, die schöne Gegend, in welcher er lebte, die Gunst des Hofes u. s. f., so wundert man sich, dafs er nach Dorpat hat gehen können, wo er gar nicht einmal gern gesehen wurde; denn, nachdem er hier kaum ein Jahr gewesen war, finden wir ihn in St. Petersburg wieder, welches er aber auch bald wieder verliefs. Im Wagener'schen Lexicon heifst es, „sein wissenschaftlicher Standpunkt habe in den kirchlichen Kreisen der Ostseeprovinzen Bedenken erregt."

Seit dem Jahre 1865 (oder 1866) lebt er nun mit einer guten russischen Pension in Dresden, ohne dafs man von bedeutenden wissenschaftlichen Arbeiten hört. Sein dort veranlafstes Büchelchen *„Für Baum und Wald"* kann zu solchen nicht gezählt werden. Für Forstmänner kann wenigstens diese Arbeit, in welcher Arago, Homer, Juvenal, Martial, Plinius, Schleiden, Theophrast etc. fleifsig citirt, aber v. Berg, Cotta, Hartig, Pfeil u. A. nicht benutzt werden, wenig Interesse haben.

Der wissenschaftliche Charakter Schleiden's kann nur nach früheren Arbeiten desselben beurtheilt werden. Seine Biographen finden auch in diesen schon einen eigenthümlichen Hang zu Allotriis, wie er sich z. B. in *„Landenge von Suës, z. Beurtheilung des Canalprojectes, und des Auszuges der Israeliten aus Aegypten." Leipzig, 1858,* oder in *Schelling's und Hegel's „Verhältnifs," Leipzig 1844,* in Gedicht-Sammlungen u. A. ausspricht. Wo er aber bei seinem Hauptfache, der Botanik, bleibt, hat er Bedeutendes geleistet, wie das von den Wissenschaftsmännern der Neuzeit bald in dieser, bald in jener Richtung anerkannt wird. In der Behandlung der Hauptfragen, die gerade den Forstmann berühren, hat er zwar kein Glück gehabt, aber doch durch Hervorrufen von Widerspruch wesentlich zur Klärung der Sache beigetragen. Dies beziehe ich zunächst auf die Einstülpungs-Untersuchung (s. Schacht), welche Schleiden, trotz Horkel'scher Vorarbeiten, nicht hatte auf's Reine bringen können. Viel wichtiger ist uns noch die Saftbewegung in den Pflanzen, und da hat Schleiden mit seiner Ansicht vom Aufsteigen des Bildungssaftes in der Rinde nur wenige Anhänger gefunden. Unter den Forstmännern giebt es wohl nur Wenige, welche dieser Theorie huldigten. Indessen gilt in allen diesen Bewegungen der Wissenschaft der Cuvier'sche Ausspruch: „Aus den bedeutendsten Irrthümern gehen die bedeutendsten Entdeckungen hervor." *(Gesch. d. Naturwissensch.)*

Dies und Anderes finden wir in seinen Werken, die gröfstentheils viel Beifall gefunden und mehrere

Auflagen erlebt haben. Zunächst: 1) *„Die Botanik als inductive Wissenschaft", in 2 Thl. Die 1. Aufl. Leipzig 1861.* $4^5/_6$ *Thlr.* Das Buch führt auch den Titel: *„Grundzüge der wissensch. Botanik nebst einer Methodologie." Einleitung als Anleitung zum Studium der Pflanzen,* und ist in den ersten Jahren als die wichtigste Fundgrube für neue Ansichten betrachtet worden, scheint gegenwärtig aber von anderen überflügelt worden zu sein. 2) *„Grundrifs der Botanik." 2. Aufl. 1850.* Scheint weniger gebraucht zu sein. Ein drittes Werk: *„Die Pflanze und ihr Leben", populäre Vorträge,* erschien in den ersten 10 Jahren (1848—58) in 5 Auflagen ($2^3/_4$—$3^1/_3$ Thlr). Angeschafft ist es also oft genug worden — ob aber gelesen? Für Laien sind diese Schilderungen, wenn auch geistreich, meistens noch zu fachmäfsig vorgetragen — gerade so wie Humboldt's *„Ansichten der Natur."* 4) Mit E. Schmid (Prof. in Jena) zusammen: *„Encykl. d. gesammten theoret. Naturwisss. in ihrer Anwendung auf die Landwirthschaft," 3 Bde. mit Holzsch. Braunschweig 1851. 8. ($7^1/_2$ Thlr.)* Verf. hat dem von mir (z. B. in *Unkr.*) viel gebrauchten Werke durch die Verbindung mit einem Chemiker und Mineralogen einen grofsen Werth gegeben: nur durch eine solche liefs sich Einseitigkeit der Darstellung vermeiden, und andererseits ist der Studirende sicher, nicht auf unlösliche Widersprüche zu stofsen, die bei Bearbeitung sämmtlicher landwirthschaftlicher Theorien durch verschiedene, sich nicht verabredende Autoren entstehen müfsen. 5) Die *„medizinisch-pharmazeutische Botanik,"* (1852—57) gehört nicht in den Kreis dieser Betrachtungen, und noch weniger 6) *„Das Meer."*

Schneider (Friedrich Wilhelm), geboren am 12. Febr. 1801 zu Rothensee bei Magdeburg. Mein Vater, gebürtig aus Jagdschlofs Kranichstein bei Darmstadt, war 1776, nachdem er die Jägerei erlernt, nach Preufsen gegangen, zu Rheinsberg in die Dienste des dort residirenden Prinzen Heinrich gekommen, und im Jahre 1800 in Rothensee als Oberförster angestellt worden. Das königl. Fideicommifs-Revier war damals dem Prinzen Louis Ferdinand zur Nutzung überwiesen.

Zu meinen Erinnerungen aus frühester Jugendzeit gehören somit das bescheidene Forsthaus am Rothenseer Anger, westlich vom Dorfe, der Eichenwald mit seinen Riesenbäumen, vom Vogelgesang bis nahe an Barleben sich erstreckend, der jedoch zur Hälfte alsbald der Abholzung verfiel und durch reichliche Ausnutzung auf Schiffsbauholz verwerthet wurde.

Der Prinz, dessen besonderen gnädigen Wohlwollens mein Vater sich erfreuete, residirte in Schricke bei Letzlingen. Zahlreiche Jagden dort und bei Rothensee, dazwischen die forstlichen Geschäfte, brachten meinen Vater mit dem Prinzen in häufige Berührung.

Diese ruhigen und angenehmen Verhältnisse zerrifs in schmerzlichster Weise der Krieg von 1806, der Tod des heldenmüthigen Prinzen bei Saalfeld. Alsbald nach der Schlacht bei Jena überflutheten die Corps der Marschälle Soult und Ney die Magdeburger Gegend, unser Forsthaus wurde eine Woche hindurch von plündernden Banden der sog. Löffelgarde heimgesucht; was sie übrig liefsen, verfiel demnächst den Requisitionen für das Belagerungscorps von Magdeburg. — Ein Jahr später waren wir Angehörige des Departements der Elbe und Unterthanen der neu creirten Majestät Hieronymus von Westphalen. Unter einem Conservateur in Wolmirstädt und der obersten Forstbehörde in Cassel wurde die Bewirthschaftung des Rothenseer Reviers fortgesetzt.

Den ersten Unterricht (1806—11) empfing ich in der Dorfschule zu Rothensee, demnächst durch Hauslehrer. Ich mufs den damaligen, äusserst einfachen aber anregenden Lehrmethoden es zu danken haben, dafs mir in verschiedenen Objecten des Elementar-Unterrichts, namentlich in Geographie und Rechnen, eine fast leidenschaftliche Lust zu selbständiger Beschäftigung, der ich in Freistunden mich hingab, eingeflöfst wurde. Fast mit Leidenschaft copirte ich alle mir zugänglichen geographischen Karten, meine Phantasie quälte sich ab, nach ihnen die Wirklichkeit zu construiren, ja ich versuchte, Landschaften im Kleinen, wie sie zur Frühjahrszeit die veränderlichen Wasserstände der Elbe zwischen den Hügeln des Rothenseer Angers als zierliche, mit feinstem Rasen geschmückte Landzungen und Inselchen in täglich anderen Formen erzeugten, nach meinen dunklen Begriffen von geometrischer Aehnlichkeit zu Papier zu bringen.

Im Frühjahr 1811 unternahm mein Vater mit mir eine Reise nach Giefsen und Darmstadt, um Heimath und nahe Verwandte daselbst wieder zu sehen. Die Langsamkeit der Fahrt und mehrtägiger Aufenthalt in Cassel und Giefsen befriedigten zugleich und steigerten meine längst gehegte Sehnsucht nach Ansicht und Aussicht von Bergen, und ich setzte die vordem im Spiel begonnenen Uebungen fort, mit den täuschenden Formen der Profile die Configurationen des Terrains zu vergleichen und das eine mit dem anderen in Einklang zu bringen.

Bis zum Spätherbst 1811 besuchte ich eine Privatschule in Darmstadt, nachher das Pädagogium in Giefsen, wo ich bei einem Bruder meines Vaters Aufnahme fand.

Mein Vater war durch einflufsreiche Verwandte in Darmstadt bestimmt worden, seine Stelle in Rothensee, wo die amtlichen Verhältnisse unter der westphälischen Regierung unleidlich geworden, aufzugeben und sich um eine Stelle im Grofsherzogthum Hessen zu bewerben. Dies geschah mit Erfolg, und im Winter 1812/13 übersiedelten meine Eltern und meine Geschwister nach Hessen, wo meinem Vater die Verwaltung das am westlichen Rande des Spessarts belegenen, gröfstentheils aus Communalwaldungen bestehenden (jetzt zu Bayern gehörigen) Reviers Wasserlos übertragen wurde. Das Interesse an dieser Gegend, welche mit den zu Wasserlos benachbarten Ortschaften Hörstein, Alzenau, Kälberau, Hemsbach, Michelbach, Albstadt u. s. w. den alten Namen „Freigericht“ führte, beherrscht mich noch heute auf's lebhafteste, und und ich möchte sie mir zum Wohnsitz meines Alters erwählen, wenn nicht stärkere Bande mich anderweit fesselten.

Die Schulferien zu Giefsen verwandte ich zu Reisen nach Wasserlos, sah demnach im Herbst 1813 abermals kriegerische Vorgänge, die Brände von Hanau und der anliegenden Wirthschaftshöfe während der mehrtägigen Schlacht, welche die aus dem Engpasse von Gelnhausen hinausgedrängte französische Armee gegen den Marschall Wrede zu bestehen hatte.

Auf dem Pädagogium zu Giefsen war ich bis zum Jahre 1817. Unter den Lehrern daselbst wirkte damals der durch seine Gelehrsamkeit wie durch seine Persönlichkeit hervorragende Professor Welcker (nachmals an der Universität zu Bonn.) Sehr einfach war zu jener Zeit die Einrichtung des Pädagogiums, gegenüber der jetzigen unserer Gymnasien. Ob in demselben Verhältnifs weniger gut, ist mir zweifelhaft. Es bestanden nur vier Klassen, jede in zwei resp. drei Ordnungen getheilt. — Mathematik war nicht Gegenstand des Unterrichts; für einige Primaner hielt der Universitäts-Professor und Physiker G. G. Schmidt einen Vortrag über Geometrie in seiner Wohnung; die Lehrbücher desselben dienten mir und einigen Freunden als Leitfaden beim Selbststudium.

Mein Vater war inzwischen (1815) von Wasserlos nach Oberrode (zwischen Darmstadt und Seeligenstadt, Forstrevier Schafheim) versetzt worden. Das Revier gehörte, wie Wasserlos, zum Oberforstbezirk Seeligenstadt (Oberforstmeister v. Rabenau), bestand aus herrschaftlichen und Gemeindewaldungen, darunter einer grofsen verödeten Markwaldfläche (Röder Mark), deren Theilung und Cultivirung in Angriff genommen wurde. — Schon längst entschlossen, mich der forstlichen Laufbahn zu widmen, hatte ich bereits in Wasserlos jede Gelegenheit benutzt, bei Geschäften im Walde wie am Schreibtische dem Vater nach meinen Kräften Hülfe zu leisten. Dasselbe geschah in verstärktem Maafse zu Oberrode, und als die Vermessung und Theilung der Röder Mark begann, stellte ich mich dem Geometer als Gehülfe zur Disposition, und erfreute mich der Anschauung dessen, von dem ich bisher nur aus Büchern Kunde hatte. — Auch an einer Aufnahme und Theilung in den Bezirken Sporn- und Mainzer-Eichen hatte ich Gelegenheit mich zu betheiligen.

Es war nun die Zeit gekommen, wo es sich für mich um den Eintritt in das Studium der Forstwissenschaft handelte. Erwägungen, ob hier, ob dahin, hatten noch zu keinem Resultate geführt, als die Nachricht sich verbreitete, dafs ein junger Forstmann, der seine Studien in Tharand beendet hatte, ein Forstinstitut in Darmstadt zu gründen beabsichtige. Der junge Forstmann war kein anderer, als der nachher in der forstlichen Welt allbekannt und berühmt gewordene Karl Heyer.

Ich trat mit noch drei Anderen in das Institut ein. Die Vorträge, verbunden mit häufigen Excursionen in die der Stadt benachbarten Reviere, die damals wie noch jetzt in ausgezeichneter Weise bewirthschaftet wurden, begannen unter Mitwirkung

eines Hülfslehrers (Martin) für Botanik, im October 1817. K. Heyer legte seinen Vorträgen die Hartig'schen Lehrbücher zu Grunde, behandelte jedoch den Stoff derselben ganz selbständig nach den ihm eigenen scharfen Begriffs-Bestimmungen in kritischer Weise. Es wurde vom October 1817 bis September 1818 vorgetragen: Allgemeine Einleitung in die Forstwirthschaftslehre, Botanik (unter Benutzung der „Flora der Wetterau" von G: Gärtner etc.), Dendrographie, Holzzucht I. Theil Holzbau, II. Theil Holzanbau. Das junge Institut erlitt alsbald eine Störung durch die Versetzung unseres verehrten Lehrers nach Babenhausen (Provinz Starkenburg), wohin er als Revierverwalter im Winter 1817/18 berufen wurde. Drei seiner Schüler, darunter ich, folgten ihm, und er beendigte die für uns begonnenen Vorträge und praktischen Unterweisungen im September 1818, durch Dienstgeschäfte verhindert, sich vorläufig weiter dem Unterrichte zu widmen.

Den Rest des Jahres 1818 und die ersten Monate von 1819 verlebte ich theils in Oberrode bei meinen Eltern, theils in Darmstadt bei einem nahen Verwandten, dem damaligen Hofkammerrath (später Finanzminister) A. Hofmann, — zeitweise auf dem Heiligenberg bei Jugenheim an der Bergstrasse, einer Besitzung meines Vetters Hofmann, welche derselbe durch Bauten und Anlagen zu einer der freundlichsten Localitäten der dortigen Rheingegend gestaltet hatte. Nebenbei unternahm ich, wie auch schon früher, Fufsreisen nach allen Seiten hin, hauptsächlich in die Berg- und Waldgegenden.

Was ich zu dieser Zeit während meines Aufenthaltes in und um Darmstadt, wo eine politische Spannung und Polarisation alle Schichten der Bevölkerung erregte und bewegte, in Kreisen verschiedenster Art mit Interesse oder Verwunderung gesehen und soweit wie ich's konnte beobachteten, ist gar mannigfaltig, aber hier anzuführen unmöglich oder unzulässig.

Mein Vater bestimmte mich, Behufs weiterer Vorbereitung für die in Darmstadt abzulegende forstliche Prüfung noch ein Jahr die Universität in Berlin zu besuchen. Das Project befafste zugleich eine Fufsreise von gröfserer Dimension. Ausgerüstet mit einem forstlichen Reiseplan, den Herr v. Wedekind entworfen hatte, wanderte ich von Oberrode über Aschaffenburg, Rothenbuch, Lahr, Kissingen, Meiningen, Dreifsigacker (mehrtägiger Aufenthalt bei Hofsfeld) — Hildburghausen, Sonneberg, Cronach, Hof, Oelsnitz, Auerbach, Scheibenberg, Annaberg, Freiberg, Tharand (mehrtägiger Aufenthalt, H. Cotta, B. Cotta, Reum), Dresden (sächsische Schweiz). Von mehreren der genannten Orte unternahm ich Seitentouren in die Berge; eine Reise wie diese hätte mit Begleitern, mithin ohne Freiheit, gar nicht gemacht werden können. In Dresden Aufenthalt bei einem Oheim (Kammerrath Schneider). Meinen Hauptzweck hatte ich erreicht, Berge und Nadelholzwälder mit Zubehör an Schneidemühlen etc. im Grofsen gesehen. — Endlich Fortsetzung über Mühlberg nach Berlin.

Unter dem Rectorat des Professors Weifs wurde ich immatriculirt; ich hörte Vorträge über Zoologie, Ornithologie bei Lichtenstein, Mineralogie, Krystallographie bei Weifs, Botanik bei Heyne, physikalische Geographie bei Link, Encyklopädie der Cameralwissenschaften, Polizeiwissenschaft bei Eiselen. Im Herbst 1820 kehrte ich nach Darmstadt zurück, abermals grofsen Theils zu Fufs, und nicht auf dem nächsten Wege, über Rheimsberg, den einstigen Wohnort meines Vaters, Strelitz, Stralsund. Arges Unwetter verhinderte die Fahrt nach Rügen. — Travemünde, Lübeck, Hamburg, durch die Lüneburger Haide nach Diesdorf (mehrwöchentlicher Aufenthalt beim damaligen Oberförster Cords; früher Förster in meinem Geburtsorte Rothensee), weiter nach der Letzlinger Haide (Paxförde), Rothensee — dann mit Post und bei schärfstem Froste über Erfurt nach Oberrode und Darmstadt.

Die Aussichten auf Anstellung im Grofsherzoglichen Forstdienste waren um diese Zeit sehr ungünstig geworden, in dem Maafse, dafs wegen Ueberflufses an Candidaten die Prüfungen auf unbestimmte Zeit eingestellt waren. Obgleich mir zwei Jahre früher ein Stipendium gewährt war, konnte ich nicht zur Prüfung gelangen. Das Abwarten ein Jahr hindurch war fruchtlos; endlich entschlofs ich mich, wiederum den Wünschen meines Vaters gemäfs, der eine grofse Anhänglichkeit an Preufsen bewahrt hatte, zum zweiten Male (1821) nach Berlin zu gehen, und dort die Brücke nach einem festen Lebenswege zu suchen.

Um dieselbe Zeit war mit Berufnng Pfeil's nach Berlin, die Forstakademie daselbst gegründet und in Verbindung mit der Universität gesetzt worden, in der Weise, dafs Pfeil sich als Professor zu habilitiren hatte, und der Vortrag der Hülfswissenschaften anderen Docenten an der Universität übertragen wurde. (Botanik Hayne, Zoologie Lichtenstein, Mineralogie Weifs, Rechtskunde Lancizolle, Mathematik Ideler.) Der Geh. Calculator, nachherige Rechnungsrath Günther trug vor Forstrechnungswesen, der Vorsteher der Forstplankammer, Forstkommissar Passow, praktische Geometrie.

Allen diesen Herrlichkeiten stand ich meines bescheidenen Theils, durch höhere Gewalten von Nord nach Süd, von Süd nach Nord geworfen, äufserst kläglich gegenüber. Es war zunächst ohne Ableistung des einjährigen Militärdienstes, zu dem ich rechtzeitig mich nicht hatte anmelden können, durchaus nichts zu erhoffen! Verwandte und Freunde gaben mir guten Rath. Eine Bittschrift an den Kriegsminister erwirkte mir die Zulassung und ich absolvirte den Dienst 1822/23.

Durch Lichtenstein wurde ich mit Pfeil bekannt, für dessen staatswirthschaftliche Forstkunde, die er damals schrieb, ich verschiedene Rechnungen ausführte. Ueberhaupt beschäftigte ich mich vorzugsweise mit den Anwendungen der Mathematik im Forstwesen, auch mit litterarischen Arbeiten (s. unten) und mit mathematischem Privatunterricht, der mich in die angenehmsten Verbindungen mit vielen damals und später in Berlin studirenden Forstmännern und Feldmesser-Aspiranten brachte. Wenn dieses, sowie der Verkehr mit meinen Gönnern und in Kreisen von Verwandten und Freunden meiner Eltern das Leben mir behaglich machte, so fehlte dennoch das Wichtigste: die Aussicht auf eine feste Stellung.

Im Jahre 1825 klärte sich nach dieser Richtung hin der Horizont meines Geschickes; es wurde mir ein Theil des mathematischen Unterrichts an der Forstakademie, bestehend in einem Jahrescursus der Arithmetik und Geometrie übertragen, worauf dann wiederum nach weiteren 5 Jahren (1830) bei Auflösung der Forstakademie in Berlin und Einrichtung der höheren Forstlehranstalt zu Neustadt-Eberswalde unter dem Directorat von Pfeil meine definitive Anstellung als Lehrer der Mathematik erfolgte. Damit schliefst der in vielen Kreuz- und Querzügen, zeitweise mit abirrendem Compafs nach divergirenden Richtungen durchlaufene erste Haupttheil meines Lebensweges, ja selbst dieser Abschlufs hatte noch den Charakter der äufsersten, zur jetzigen Zeit nicht mehr denkbaren Regelwidrigkeit. Denn ohne jemals in Preufsen irgend ein Examen gemacht zu haben, erhielt ich im Frühjahr 1830 mein Anstellungs-Decret. Da mir nun die Befugnifs ertheilt werden sollte, Aspiranten zur Feldmesserprüfung legale Zeugnisse über ausgeführte Vermessungen auszustellen, so mufste ich selbst erst jene Prüfung bestehen, was nachträglich im Jahre 1831 denn auch glücklich geleistet wurde.

Meiner Thätigkeit war nunmehr ein geregelter Weg angewiesen. Neben den Vorträgen, die im Laufe der Zeit mehrfach modificirt worden, hatte ich und habe ich noch in wöchentlichen zweimaligen Excursionen die Vermessungskunde praktisch zu lehren. Diese Beschäftigung entsprach meinen Neigungen und ich fand mich bald darin zurecht, zumal da ich bei selbständigen (nicht beim Unterrichte ausgeführten) geometrischen Arbeiten grofsen Umfanges (Vermessung des Reviers Biesenthal, des Stadtforstreviers Neustadt-Eberswalde u. s. w.) in voller Freiheit Versuche mit verschiedenen Methoden und über die Gebrauchsfähigkeit der Instrumente anzustellen, und Erfahrungen zu gewinnen mir angelegen sein liefs.

Ich komme nun zum Abschlufs der von meinem verewigten Freunde und Collegen mir hinterlassenen Aufgabe. Bezüglich seiner erwähne ich, dafs wir bereits vor 1830 durch Professor Hayne uns bekannt wurden, doch nur gelegentlich und undauerhaft. Aber das genannte Jahr führte uns nach Neustadt-Eberswalde zu gemeinschaftlicher Thätigkeit. Wir beide und unsere Familien durchlebten die lange Reihe von Jahren im freundschaftlichsten Verkehr; seine Persönlichkeit und sein Wirken bleiben uns immerdar unvergefslich!

Dem Verlangen des Herrn Herausgebers nach Angabe der von mir edirten Schriften genüge ich mit Folgendem:

„Die Lehre von den Kegelschnitten für denkende Anfänger.“ Berlin 1824. — *„Anweisung zum*

Gebrauch eines (logarithmischen) Rechenstabes für Forstmänner, Technologen etc.“ Nach dem Schwedischen (Anvisning etc.) Berlin 1825. — *„Taschenbuch der Maafs- und Gewichtskunde etc.“ (Vergleichungen von Preisen, Feld-, Forst-, Wiesen- und Weinbergserträgen.) Berlin 1839.* — *„Erfahrungstafeln über Massengehalt der in Deutschland in reinen Beständen vorkommenden Holzarten in verschiedenem Alter etc. mit Angabe des Nutzungsprocents etc.“ Nach den Angaben von Pfeil. Berlin 1843.* — *„Anweisung zum Gebrauch eines Flächenmaafsstabes für Feldmesser und Forstgeometer.“ Neustadt-Eberswalde 1844.* — *„Bibliothek der Forst- und Jagd-Literatur von 1842—1856.“ Berlin 1856.* — *„Der Geldverkehr aus dem Gesichtspunkt der Zinses-Zinsrechnung betrachtet.“* (Abdr. aus den *Forstl. Blättern v. Grunert, 11. Heft. 1865.)* — *„Forst- und Jagdkalender für Preufsen“ (nebst Jahrbuch der Preufs. Forst- und Jagdgesetzgebung). 21 Jahrgänge von 1852—1872.* (Von 1868 ab das Jahrbuch ausgeschieden und von Danckelmann herausgegeben, von Schneider redigirt.) — *„Forst- und Jagdkalender für das Deutsche Reich.“ Berlin 1873.*

Schübler (Gustav), geb. 15. Aug. 1787 (n. Poggendorff 17. Aug.) zu Heilbronn, gest. 8. Sept. 1834 zu Tübingen. Jugendbildung auf dem Gymnasium zu Heilbronn und der höheren Lehranstalt zu Ellwangen (1803), wo die erste Neigung zu Naturwissenschaften und Experimentiren sich aussprach. Studirte Medicin 1806—10 zu Tübingen und besuchte die Clinica 1810 11 in Wien. Practicirte nur ein Jahr, folgte dann einem Rufe nach Hofwyl als Lehrer der Naturwissenschaften im Fellenbergischen Institut, wo er seine Studien der Landwirthschaft zuwendend, den Grund zu seiner späteren praktischen Bedeutung legte. Anno 1817 nach Tübingen berufen als Prof. der Botanik und Naturgeschichte (und Agric.-Chem.) zur medicinischen Facultät. Litteratur sehr vollständig in Pogg. ($1\frac{1}{2}$ Spalten.) Seine Arbeiten meist in Journalen, wie im *Württembergischen Landwirthschaftlichen Literaturblatte, Gilbert's Annalen, Memminger's Württembergischen Jahrbüchern, Fellenberg's Blättern, Schweigger's Journal,* und besonders in *Putsche's Encykl.* Selbständig war erschienen eine mit Gust. Cless herausgegebene *Med. Topogr. von Stuttgart. Stuttgart 1815* (1. Band), und vorher *Diss. inaug.* (praes. Kielmeyer) *sistens exper. ad influx. electricitatis in sang. et respir. spectantia. Tüb. 1810 in* 8. Ferner mehrere aus den genannten Journalen und Encyklopädien separat abgedruckte werthvolle Schriften, wie 1) *Grundriss der Agricultur-Chemie resp. land- und forstwirthschaftliche Gewerbe, 2 Bde.* aus Putsche 1831. *($1\frac{1}{2}$ Thlr.),* 2) *Weinbau in Württemberg v. J. 1236—1830 (n. Witterungs-Erscheinungen.) Stuttgart 1831.* 3) *Einfl. d. Mondes etc. Leipzig 1830.* 4) *Grundriss der Meteorologie in Beziehung auf Deutschlands Klima* (aus Putsche) *Leipzig 1831.* (Neu bearb. v. Dr. G. A. Jahn, Leipzig 1849.) 5) *Flora von Württemberg* (mit Georg v. Martens). *Tüb. 1834.* Fassen wir daher, wie Schübler von den verschiedensten Schriftstellern benutzt worden ist, seine Leistungen zusammen, so müssen wir ihn für den Gründer der angewandten Meteorologie und Klimatologie in Deutschland erklären, und zu diesem Ausspruch besonders Pfeil's bei Gelegenheit seiner Witterungslehre für d. Forstmänner abgegebenes Urtheil benutzen: „das kürzeste, zweckmässigste und wohlfeilste Handbuch“ *(Krit. Bl. 16, I. p. 158).* Die Anwendung für Botaniker, wie sie in der Flora, die sonst noch Gutes hat, vorliegt, war damals durch Benutzung von hypsometrischer geographischer Klimatologie etc. (besonders in Vorrede und Einleitung ausgesprochen p. 1—XXXII) auch ganz neu.

Schultz (Karl Heinrich), auch genannt Schultz-Schultzenstein, ist geb. zu Alt-Ruppin den 8. Juli 1798, gest. 23. März 1871. Er hat seine medicinische Ausbildung in der Königl. Pepinière (Friedrich-Wilhelms-Institut) erhalten. Promovirt ist er anno 1821 *(dissert. de Opii hist. nat. ac medica 8.),* und zum Professor an der Universität ernannt 1825.

Schultz hat viele Schriften verfaſst, theils selbständig, theils in Journalen, Jahrbüchern *(für wissensch. Kritik),* Archiven und Verhandlungen aufgenommen. Sie beschäftigen sich mit Zoologie, Anthropolopie, Botanik, Medizin. Eine Hauptrolle spielt darin Verjüngung, ein schwer kurz zu definirender Vorgang, den er auch wohl einmal

Mauser bei den Pflanzen nennt. Es ist kaum glaublich, dafs er die Verjüngung in 5—6 gesondert (meist in Berlin) erschienenen Werken behandelt: 1) *„Verjüngung im Thierreiche."* *(1854.)* 2) *„Verjüngung des menschlichen Lebens."* *(1842.)* 3) *„Blutverjüngung."* 4) *„Verjüngung im Pflanzenreiche."* *(1851.)* 5) *„Die Anaphytosis, oder Verjüngung der Pflanzen."* *(1843.)* Bei letzterer ist ein wahrhaft künstliches Unternehmen der Terminologie vollbracht, indem aufser Anaphytose, noch Enanaphytose, Diphytose, Diaphytose unterschieden wird. 6) *„Natur und Cultur der Krisen als Verjüngungsprocesse in der Heilung, und über die Angriffe Virchow's auf die Verjüngungstheorie."* *(1865.)* Dergleichen Neuheiten wurden denn auch von Zeit zu Zeit dem grofsen Publikum in Tageblättern zum Besten gegeben. (z. B. *Voss. Zeit. 1865, Nr. 149. Beilage.)*

Am meisten Aufsehen haben bei den Naturforschern folgende an eignen anatomischen Untersuchungen reiche Arbeiten gemacht, und zwar zuerst: *„Ueber den Kreislauf des Saftes im Schöllkraute und in mehreren anderen Pflanzen überhaupt, mit Vorrede von Link."* *Berlin 1822. 8.* Bald darauf erschien: *„Die Natur der lebendigen Pflanze," 1ster Theil. Berlin 1823, und der 2te* (weniger inhaltreiche), *Stuttgart 1828.* Die Pariser Akademie nahm daraus Veranlassung, in einer Preisaufgabe neue Untersuchungen über den Kreislauf der Säfte zu fordern. Schultz wurde der Preis zuerkannt und seine Arbeit aus dem *Institut de France (T. VII. 1841)* besonders abgedruckt: Sur la circulation et sur les vaisseaux laticifères dans les plantes. Mémoire qui a remporté le grand prix de physique proposé par l'Académie Royale des Sciences de Paris, pour l'année 1833. Paris 1839, 4to 23 pl. Später deutsch erschienen: *„Die Cyklose des Lebenssaftes in den Pflanzen." Mit 33 Taf. in den Nov. Act. (anno 1841.) Vol. XVIII. Supplem. 2. 355 S.*

Diese grofsartige Arbeit konnte einen grofsen Eindruck zu machen nicht verfehlen. Wenn ihr die gröfsten Anatomen der damaligen Zeit in Paris den Preis zuerkannten und auch die Naturforscher der „Leopoldinischen Akademie" ihre Anerkennung aussprachen, so zeugt das wenigstens für eine gewisse Brauchbarkeit derselben und man könnte jenen vielbeschäftigten Gelehrten höchstens vorwerfen, dafs sie sich nicht Zeit genommen haben, sie allseitig sorgfältig zu untersuchen. Die erste gründliche Prüfung nahm damit vor H. v. Mohl im Jahre 1843. *(Bot. Zeit. 1843 im 33 u. 34 St.)* Zu den von ihm gemachten Ausstellungen war gerade dieser erfahrene und sorgsame Anatom berechtigt, zumal im Einverständnifs mit einem zweiten grofsen deutschen Botaniker, Treviranus. Da er indessen seinen Aufsatz mit einer aufrichtigen Anerkennung des Schultz'schen Fleifses beginnt, so kann man ihr auch die anima grata nicht absprechen. Dennoch trat Schultz, und zwar so eilig, dafs er das Ende des Mohl'schen Aufsatzes gar nicht einmal abgewartet hatte, mit einer Recension desselben in den *Jahrb. f. wissensch. Kritik (1843, No. 40—43)* hervor, und zwar in einer für Mohl persönlich verletzenden Sprache. Darauf folgte die denkwürdige Erklärung des letzteren *(Bot. Zeit. Nr. 48)*, welche die Niederlage von Schultz vollendete. Wenn nun auch die Lehre von der *Cyclose* damit noch nicht begraben ist, wie Viele, die selber noch nichts gesehen haben, glauben: so ist doch Schultz um den Genufs seiner Früchte gekommen, und zwar durch eigene Schuld. Die Verletzung des sittlichen Princips, das ihm auch andere Zeitgenossen nachsagen und dem wir in bitteren Worten gegen A. Braun, Ehrenberg, Liebig auch in Schultz's Schriften begegnen, ist für Gelehrte der gröfste Fehler. Mag die Geschichte diesen Satz im Allgemeinen beherzigen, das Persönliche aber vergessen. Die Geschichte der Forstwissenschaft liefert ähnliche Beiträge zur praktischen Ethik, die wir auch gern mit ihrer namentlichen Anwendung vergessen möchten.

Ein bedenkliches Zeichen ist es, dafs Schultz seine neue Lehre während seines langen Lebens nicht iterum iterumque revidirte und weiter ausbildete, und die schönen Entdeckungen, die unterdessen von Anderen, wie z. B. von Hanstein und Hartig gemacht wurden, nicht selber beanspruchte. Wir wollen das Beste von ihm glauben und annehmen, dafs er eine andere Bestimmung seiner Wirksamkeit darin gefunden habe: praktischen Fächern seine Erfahrungen zuzuwenden, vor allen den Gartenbauvereinen Berlins. Ich führe nur eine Stelle aus seiner *„Verjüngung im Pflanzenreich," Berlin 1851, p. 22,* an, wo er von dem „praktischen Be-

dürfnisse für Forst- und Garten-Cultur, unabhängig von der künstlichen Methodik" spricht.*) Gewifs hat er viel für die wissenschaftliche Bildung der Gärtner gethan, denen es ja nicht darauf ankommen konnte, ob die Bewegung des Lebenssaftes eine scheinbare oder wirkliche sei, ob secernirte oder primitive, assimilatorische Flüssigkeit u. dergl. mehr, wenn sie nur eine Idee von der Richtung, welche jene Flüssigkeit im Pflanzenkörper nimmt, bekommen, und diese hat ja Schultz besser zu bestimmen und durch das Leben der Pflanze zu begründen gewufst, als Mancher seiner berühmten Nachfolger.

Diese populären Bestrebungen hat Schultz auch auf die gelehrten Wandergesellschaften ausgedehnt, hier aber durch seine Vorträge nicht solche Wirkungen erzielt, wie bei den Männern der eben vorher genannten Kategorie.

Vorlesungen hat Schultz bei der Berliner Universität, da er zur Medicinischen Facultät rangirte, auch über „medicinische Botanik, Arzneimittellehre, Allgemeine Pathologie und Therapie, sowie über Encyklopädie und Methodologie der Medicin" gehalten, und dabei auch Zuhörer gehabt, obgleich neben ihm bedeutende Concurrenten (Hufeland jun., Virchow, Mitscherlich jun., Berg, Garcke u. A.) über dieselben Gegenstände lasen. Eigentlich botanische Vorlesungen wurden nur als „Physiologie" in den Lectionsplänen der Universität angekündigt.

v. Schwarzer (Guido), geboren den 5. Febr. 1834. — Nach absolvirten polytechnischen Studien wurde ich Assistent an der Oberrealschule zu Brünn und dann Reallehrer in Jägerndorf. Seit 1853 bin ich Professor der Naturkunde an der Mährisch-schlesischen Forstschule zu Eulenberg, zugleich Mitglied des naturforschenden Vereins in Brünn, sowie mehrerer landwirthschaftlichen Vereine.

Indem ich hier die Naturkunde allein vertrete, erhält die Forstschule zu Eulenberg die gröfste Aehnlichkeit mit Weisswasser, wo auch nur Ein Naturforscher (Purkinje) docirt. Auch an der Forstlehranstalt zu Neustadt war früher nur ein Naturforscher (Ratzeburg) und in Nancy besteht jetzt noch die Vereinigung (Mathieu).

Unsere Oesterr. Forst-Hochschule (Mariabrunn) unterscheidet sich von jener dadurch, dafs trotz der grofsen Zahl von Lehrern (gegenwärtig 13) doch kein eigentlicher Naturforscher unterrichtet, indem man annimmt, dafs das Obergymnasium oder die Oberrealschule, welche die dort Studirenden vorbereiten, die Naturwissenschaften so weit begründen, dafs die Forstschule nur noch die praktische Anwendung derselben im Waldbau, Forstschutz etc. nebenher zu lehren habe.

Die Fach-Journale haben dagegen manches auszusetzen und ich kann aus eigener Erfahrung versichern, dafs ich als Professor die Naturwissenschaften ganz anders auffassen gelernt habe, und ich höre dies auch von Andern, z. B. von Ratzeburg, welcher an der Berliner Universität Naturwissenschaften vortrug, dann aber, als er nach Neustadt kam, ganz andere Forderungen fand, als sie in Berlin bestanden. Auch waren die Schüler, die er von dem besten preussischen Realgymnasium nach Neustadt bekam, nur oberflächlich gebildet und es mufste in allen Stücken (z. B. Terminologie und Systematik der Botanik, besonders Entomologie), von vorn angefangen werden. — Ich habe überhaupt in den 15 Jahren meiner Professur viel zulernen müssen und sehe auch noch manche offene Frage vor mir! Die praktische Richtung, welche man den Naturwissenschaften auf Fachanstalten giebt, hat aber auch für den Eingeweihten einen grofsen Reiz. Ich wenigstens hoffe mein ganzes Leben jenen schönen, von Universitäts-Lehrern kaum gekannten Studien zu widmen. Wenn z. B. in Tharand eine solche Ausdauer der Herren Naturforscher — deren sich fünf in den letzten 30

*) Gleditsch's und Willdenow's Zeiten charakterisirt er so, und stellt ihnen gegenüber die Neuzeit, in welcher man „die ganze Pflanzenwelt aus Zahlenverhältnissen berechnen, oder aus dem chemischen Stoffwandel hervorgehen lassen möchte." Damit harmonirt auch der an einer anderen Stelle vorkommende, allerdings sehr zu beherzigende Ausspruch, dafs gegenwärtig das herrschende Studium der Zelle alles Andere überwuchere und man am Ende die Pflanze vor lauter Zellen nicht sähe, es dürfe darin nicht das ganze Heil der Physiologie allein gesucht werden u. s. f. *(Waldverderbnifs Bd. I, p. 23.)*

Jahren auf einander folgten — (Rofsmäfsler, Stein, Reichenbach, Willkomm, Nobbe) — fehlte, so lag es wohl daran, dafs jene Herren mit einem einzelnen Lieblingsfache dorthin kamen, und um dasselbe nicht mit forstlichen Studien zu vertauschen, immer bald zu einer Universität übergingen dies zeigt schon; wie unverträglich die Studien einer Universität mit denen einer Fachanstalt sind.

Als einen besonderen Nutzen der isolirten Fachschulen betrachte ich auch das Zusammenleben gleichgesinnter Commilitonen und die Möglichkeit im nahen Walde zu sammeln, was, wenn der Unterricht in einer grofsen Stadt ertheilt wird, nicht so möglich ist. Natürlich erleichtert das auch dem Docenten das Unterrichten, und macht ihm Freude und stets neuen Muth zum Fortschreiten auf der Bahn der Waldkenntnifs.

Ein Specialzweck, den ich noch verfolge, dürfte vom forstl. Publikum günstig aufgenommen werden. — Ich sammle nämlich die Porträts bekannter Forstmänner um selbe in meinem photographischen Atelier zu vervielfältigen und die ganze Sammlung dann unter dem Titel „Galerie berühmter Forstwirthe" herauszugeben. Der erste Theil derselben ist bereits im Jahre 1870 erschienen und umfafst 60 Porträts.

Seidenstücker (August), geb. am 7. März 1810 im Marktflecken Coppenbrügge, Fürstenthum Calenberg, besuchte bis Ober-Secunda das Gymnasium Andreanum in Hildesheim, absolvirte eine zweijährige Forstlehrzeit bei dem damaligen Reitenden Förster (jetzigen Oberforstmeister) Tilemann, und studirte zwei Jahre in Göttingen. Nach Göttingen kam ich, um Blumenbach nur noch als Leiche zu sehen. Doch war ich noch so glücklich Hausmann (Miner. und Bodenkunde), Bartling (Forstbot.), Meyer (Entom.) zu hören. Mehrere Jahre bin ich als Forstinspectionsgehülfe, und mit Wald- und Eisenbahn-Vermessungen beschäftigt gewesen, beschritt die obere Forstlaufbahn durch Erledigung der theoretischen Oberförster- und Forstmeister-Prüfung, wurde nach kurzer Förster-Dienstzeit Revierförster, dann Oberförster, und avancirte nach der praktischen Vorprüfung anno 1866 zum Forstmeister. Ich hatte vorher noch die Oberförsterei Schöningen, die Wiege des v. Seebach'schen modificirten Hochwaldes zu verwalten und bin stolz darauf, dafs der Altmeister v. Seebach noch kurz vor seinem Tode die Ausbildung seines Lieblingskindes vertrauensvoll in meine Hände legte. Ich war etwa 20 Jahre lang Mitarbeiter an der *Allgem. Forst- und Jagdzeitung,* schrieb für die M. v. Wedekind'schen *„Jahrbücher der Forstkunde,"* für die Supplemente der *„Allg. Forst- und Jagdzeitung,"* für von Schultz's *„Taschenbuch,"* für *„das hannöversche Magazin"* und für andere forstliche und nichtforstliche Zeitschriften. Meine Thätigkeit erstreckte sich so ziemlich auf alle Zweige der Forstwissenschaft; mit Vorliebe aber ward die Forstgeschichte cultivirt. Eine selbständige Schrift über den *„geschichtl. Ursprung und die rechtliche Natur der Hannöverschen Interessentenforsten"* ist in Peine 1853 erschienen. Mehr Beachtung verdienen die *„Wald-Metamorphosen"* (historische Betracht. über d. Vertauschung der Buche mit der Fichte), welche in dem Suppl. der *„Allg. Forst- und Jagdzeitung," Bd. I, 1857,* beginnen. Vollständigeres hoffe ich durch eine neue Abhandlung über die *„Holzgerichte des Alterthums"* zu Tage zu fördern, welche etwa nach Jahresfrist erscheinen wird.

Senckenberg*) (Joh. Christian), geb. 28. Febr. 1707 zu Frankfurt a. M. und gest. daselbst im Novbr. 1772. Die Familie war berühmt und Goethe erwähnt der drei Senckenberge (Brüder) bereits in *„Wahrheit und Dichtung,"* da er sie als „drei Sonderlinge" gut für seine Zwecke brauchen konnte. Der Vater wohnte an der Ecke der Hasengasse, und die drei Brüder konnten den Spitznamen der drei Hasen lange nicht los werden. „Allein," fährt Goethe fort, „wie grofse Vorzüge sich oft in der Jugend durch etwas Wunderliches

*) Nach einer Biographie des städtischen Archivars Kriegk, betitelt „die Brüder Senckenberg." Von diesem Buche wird in den Journalen, welche Auszüge liefern, *(z. B. Europa, 1869, Nr. 48)* gerühmt, dafs es auch durch reiche culturgeschichtliche Beiträge aus jener Zeit merkwürdig sei.

und Unschickliches ankündigen, so geschah es auch hier."

Hier soll nur von dem dritten Bruder die Rede sein. Er war Arzt und prakticirte namentlich in vornehmen Häusern. Daher wohl sein feiner gewählter Anzug. Auf der Strafse sah man ihn in Escarpins, mit fein gepuderter Locken-Perrücke, den Hut unterm Arm. Er ging, aber nicht, wie andere Menschen, geradeaus, sondern er lavirte gleichsam, d. h. im Ziek-Zack, worüber ein Jeder in seiner Weise spottete, trotz der Hochachtung, die man vor seiner Rechtlichkeit und Uneigennützigkeit hatte. Zu den Sonderbarkeiten gehörte auch, dafs Senckenberg erst in einem Alter von 30 Jahren, nachdem er schon lange in Frankfurt prakticirt hatte, promovirte.

Eine weitere, aber edle Sonderbarkeit war die Verwendung seines, durch Praxis und Anspruchslosigkeit erworbenen, bedeutenden Vermögens für die noch jetzt in Frankfurt blühende „Dr. Senckenbergische Stiftung." Er wurde dadurch ein deutscher Peabody, denn nur die Liebe zu seiner Vaterstadt und das Mitleid für Unglückliche trieben ihn dazu. Die erste Bestimmung der Stiftung sollte nämlich eine ärztliche sein, und, da die naturwissenschaftliche davon unzertrennlich war, so wurde gleich Anfangs ein botanischer Garten angelegt — alles dies durch Uebergabe seines grofsen Hauses mit Hof und Garten, mit Einrichtung von Bibliothek-, Director- etc. Räumen. Als nach Senckenberg's Tode noch nicht Geld genug für das Hospital vorhanden war, beeilte sich die Bürgerschaft auf noble Weise, dies zu sammeln.

v. Seutter (Georg Frhr.), *) geb. 13. Juni 1769 zu Altheim nahe der damaligen „freien Reichs-Stadt Ulm," gest. 24. December 1833 zu Ludwigsburg, war der Sohn des dortigen Oberforstmeisters, der 1789 bei einem Sturze mit dem Pferde starb und den Sohn mittellos hinterliefs. Dieser erkennt es in der Autobiographie selber dankbar an, dafs der damalige Magistrat von Ulm das Unglück der Familie durch eine Pension zu mildern gesucht habe. Mittlerweile hatte Seutter bereits seine (juristischen) Studien in Erlangen begonnen. Eine neue Bestimmung, bei welcher (*Autobiogr. p. 6*) der Forstschriftsteller v. Moser wesentlich mitgewirkt haben soll, brachte den jungen Seutter auf die „Carls-Hochschule in Stuttgart," und ich wundere mich nur, dafs bei diesem wichtigen Ereignifs nicht des (auch 1769 geborenen) Cuvier (s. dort) Erwähnung geschieht, auch nirgends des Württembergers Kielmeyer (geb. 1765). Schliefsen darf ich wohl, dafs die Carls-Schule auch naturhistorische Talente, wenn sie sich in den Schülern zeigten, unwillkürlich angeregt haben müsse; denn Seutter hat später, so viel man weifs, keine Gelegenheit zu specifischen Studien in den Naturwissenschaften gefunden, und doch war er denselben schwärmerisch ergeben, ja er mufs bedeutende Sammlungen zusammengebracht haben, denn der Staat kaufte dieselben nach Seutter's Tode für Hohenheim an, wo, wie es scheint, sie den eigentlichen Grund zu den akademischen Sammlungen abgegeben haben. — Den Anfang der eigentlichen Dienst-Carriere machte Seutter als Jagdjunker beim Markgrafen, nachherigem Grofsherzoge von Baden versah aber zugleich einen Försterdienst eine Stunde von Karlsruhe, besuchte die nahen Hardt-Reviere und benutzte überhaupt aus wissenschaftlichem eigenem Antriebe jede Gelegenheit zu seiner Ausbildung. Im Jahre 1795 zog ihn die Dankbarkeit wieder nach Ulm zurück (als Oberforstmeister). Die politischen Umwälzungen jener Zeit, die ja auch Ulm (und somit auch Seutter) an das Kön. Württemberg brachte (1810), machten sein Leben zu einem unruhigen, bis die bedeutendste Stellung seines Lebens, durch die Berufung nach Stuttgart, als Director des neu gebildeten Königl. Würtembergischen Forstrathes (1817), eintrat.

*) Ich konnte aus zwei Biographien schöpfen. Die erste, Seutter als Autobiogr. so werthvolle, steht im *Sylvan v. J. 1822, p. 1—20* (dat. v. Stuttg. Febr. 1810, unterz. F. G. Frh. v. Seutter). Die andere ist in Gwinner's *Forstl. Mittheilungen Bd. I, Hft. 1, p. 1—10,* und von Gwinner selbst, dem persönlichen Freunde Seutter's, der auch mit seiner wissenschaftlichen Bedeutung am besten bekannt war, verfafst. In beiden ist die Vignette dieselbe, zeugt aber nicht von der damaligen Kunst des Portraitirens. Pfeil *(X, 2, p. 25),* indem er Gwinner's Biogr. kritisirt, lobt Seutter, hält ihn aber für einen Theoretiker.

Die Grundzüge seiner neuen Einrichtungen (die ja auch Hohenheim betrafen, s. Fleischer, Gwinner) wurden von ihm publicirt in: *„Abrifs d. gegenwärtigen Forstverfassung Würtembergs."* *Stuttgart 1820.* Vorangegangen waren denselben schon Seutter's *„Ideen über forstliche Bildung."* Unter Andern hatte er, als wegen des durch den Krieg aufgelösten Forstlehr-Instituts in Weihen-Stephan Schwierigkeiten seiner Wiederherstellung entstanden, publicirt *„Ansichten über das Studium der Forstwissenschaft im J. 1809,"* publicirt *(26stes St. des allgemeinen Kameral-Poliz. etc. Corresp. d. Jahres 1809).*

Aus Allem geht ein praktisches und wissenschaftliches Streben Seutter's hervor, und dies befriedigte er fast nur als Autodidact, da er nicht einen einzigen Naturforscher nennt, deren es doch wie aus andern Biographien des vor. Jahrhunderts (z. B. v. d. Borch) hervorgeht, so viele und mit Forstmännern in Verbindung stehende gab. Unter seinen wissenschaftlichen Bestrebungen erwähnt er besonders der Botanik und seiner Naturaliensammlungen. Interessant ist die Bemerkung: „Die Schwierigkeiten, welche sich dem Eindringen in das Linnéische System entgegen stellen, und durch welche so viele sonst gebildete Menschen abgeschreckt werden, forderten mich auf „ein natürliches System zu entwerfen" (wohl nicht erschienen?). Sonderbar! Gewöhnlich wird das Eindringen in Linné für leicht und das natürliche System für schwer gehalten.

In seiner Autobiogr. *(Sylvan J. 1822)* nennt er seine zahlreichen in Ulm erschienenen Schriften, unter welchen die die Forsteneinrichtung und das Studium betreffenden für uns hier nur Werth haben: 1) *„Grundsätze der Forstwirthschaft." 1804.* — 2) *„Anleit. z. Anlage u. Behandl. d. Saam.- u. Baumschulen." 1807.* — 3) *„Vollst. Handbuch d. Forstwiss." 1808—10.* (Nicht vollendet des 1sten Theiles 2. Band unter d. besond. Titel: *„Forstbotanik." 1810.* 4) *„Gegenwärtige Theuerung der Brodfrüchte etc." 1817.* (Aus lobenswerther Volksfreundlichkeit hervorgegangen.) — 5) *„Theor. d. Erzeugung und Verwendung des Düngers und seiner Surrogate" 1819.* (Auch populär.) — 6) *„Die Forst-Polizei- Straf-Gesetzgeb. wiss. begründet."* (Mannheim), streift auch insofern in's naturhistorische Gebiet, als es sich hier darum handelt: was von Waldproducten privatives und was allgemeines Eigenthum sei. Pfeil, der das Buch recensirt *(Kr. Bl. VI. 2. p. 8 f.)* lobt die menschenfreundlichen Ansichten des Verfassers, lobt auch seine Gefühle, begründet sie aber anders, spricht von „natürlichen Servituten" u. s. f.

Seutter's fruchtbares Genie würde noch mehr gefördert haben, wenn er nicht durch Uebernahme der Finanzkammer des Neckarkreises zu Ludwigsburg, welche ihn nun zum Director zweier Collegien machte (Gwinner), von wissenschaftlichen Arbeiten so sehr abgezogen worden wäre und namentlich die Vollendung seiner botanischen Arbeiten schon im Jahre 1817 hätte aufgeben müssen *(Sylvan p. 16).* Indessen sind in noch späterer Zeit kleine, aber praktische Schriften von ihm erschienen wie *„Theorie des Düngers etc." 1819* und andere.

Spallanzani (Lazarus), geb. 12. Jan. 1729 zu Scandiano im Modenesischen (wo Vallisnieri geboren) gestorben 1799. Das Talent zeigte sich schon früh, denn von 15 Jahren studirte Spallanzani schon Rhetorik und Philosophie zu Reggio. Er hatte durch viele Drangsale sich durchzukämpfen, bald wurde er von Jesuiten und Dominikanern bestürmt, bald sollte er der Jurisprudenz sich widmen. Schliefslich verdanken wir es Vallisnieri,*) dafs er Naturforscher

*) Vallisnieri geb. 3. Mai 1661 im Modenesischen (Trasilico oder Scandiano), gest. 1730 in Padua konnte wohl nicht persönlich mehr auf Spallanzani einwirken, wohl aber konnte er durch den Reichthum seiner — leider! meist Italienisch verfafsten — Schriften ihn begeistern. Er war ein Universalgenie und trieb Naturwissenschaft in ihrem ganzen Umfange mit Erfolg, übte auch (1684 promovirt zu Reggio) medicinische Praxis, und zwar nicht blofs als Arzt bei Menschen beliebt, sondern auch von Thierärzten geehrt *(Biogr. liter. Lex. d. Thierärzte* v. Schrader und Hering. *Stuttgart 1868. 8.).* Die nach ihm benannte *Vallisneria spiralis* hat er in Sümpfen Frankreichs und Italiens entdeckt und uns darin ein Mittel verschafft, der Zellsaftbewegung am deutlichsten zu demonstriren. Ueber seine entomologischen Arbeiten s. Hagen *Bibl. ent.*

wurde. Er mufste zwar in den geistlichen Stand treten und tüchtig Sprachen und Mathematik studiren, auch 1754 zu Reggio Philosophie und griechische Literatur lehren, daher von Bonnet oft Observateur de Reggio genannt —, er konnte sich aber doch nicht entschliefsen, mehrere Vocationen ins Ausland (auch nach St. Petersburg), wo er hätte ganz seinen Neigungen leben können, anzunehmen. Er fafste, nachdem er auch in Modena gelehrt und überall Beifall gefunden und Zuhörer von nah und fern herbeigezogen hatte, zuerst festen Fufs in Pavia als Professor der Naturgeschichte und da man hier gute Sammlungen schätzen lernte und auch Geld darauf zu verwenden beschlofs, so war Spallanzani's Eifer ein weites Feld geöffnet. Wahrscheinlich hingen auch die grofsen Reisen, von denen indessen auch schon vor seiner Anstellung die Rede war, damit zusammen. Besonders wichtig war das Jahr 1779, in welchem er die Schweiz besuchte und die persönliche Bekanntschaft Bonnet's und die der Freunde Saussure und Senebier, u. A. machte, Haller's (des 1777 gestorbenen) Grab besuchte u. s. f. Mit jenen blieb er dann auch später, seine Umgänglichkeit bekundend, auch in lebendigem Verkehre, (s. Bonnet's *lettres*) und sie spielen in seinen Werken eine grofse Rolle. Er war der erste, der das Mährchen vom Schlammüberwintern der Schwalben wissenschaftlich beseitigte und überhaupt gegen abergläubische Mifsbräuche in der Naturgeschichte herzog, u. s. f.

Sein geistiger Nachlafs ist sehr bedeutend und wird noch in späteren Zeiten von fleifsigen Forschern ausgebeutet werden. Am meisten hat er wohl für die Kenntnifs der organischen Natur gewirkt, ganz besonders für die Zeugung und Reproduction kaltblütiger Thiere, unter welchen wieder Salamander zu Opfern ausersehen waren, und auch Kröten und Frösche viel leiden mufsten. Leider hat sich seine Landessprache als wenig geeignet für allgemeine und schnelle Verbreitung seiner Werke gezeigt, und wir begegnen meist nur französischen und deutschen, bald nach dem Erscheinen der Originale erfolgten Uebersetzungen. Am meisten habe ich benutzt: *„Opuscules de Physique, animale et végétale par Mr. l'Abbé Spallanzani, Prof. de Pavie etc. traduits de l'Italien et augmentés par Jean Senebier, Ministre du St. Evangile, Bibliothécaire de la Républ. de Genève." à Genève 1777, in 8. 2 T.* Orig.: *„Opuscoli di Fisica animale e vegetabile 1776."* und dann ferner: *„Spallanzani's Versuche über die Zeugung der Thiere und Pflanzen," Leipzig 1786,* und über *„das Verdauungsgeschäft des Menschen und verschiedener Thiere," 1785, beide mit Bemerkungen von Senebier und übers. aus dem Franz. v. Fr. Michaelis.* Der Inhalt der *„Opuscules"* stimmt im Wesentlichen mit dem *„Zeugungs-"* Buche überein, ist aber ausgezeichnet durch eine, fast die Hälfte von *Bd. I* einnehmende „Introduction" unseres Jean Senebier*), [mit der Widmung an Bonnet und Hor. Bénoit de Saussure, Prof. de Philos. et Prés. du Comité des arts à Genève], der auch anderwärts *(Rapports de l'air avec les êtres org. tirés des Journaux d'observation de Spallanzani, à Genève, 1807, 3 Bde.)* sympathisirte. Es beschränken sich die *opuscules* auf mikroskopische Thiere und einige Pflänzchen *(moisissure)*, und erhalten durch die unter verschiedenen Umständen (Semper etc.)

*) Senebier (geb. 1742 zu Genf, gest. 1809 daselbst), ist also, wenn wir Spallanzani und Bonnet zu einem Triumvirat, welches persönliche Freundschaft schlofs, und etwa noch mit Trembley (s. b. Bonnet) vereinen wollen, der dritte in dem Bunde von Anatomen und Physiologen, verdient durch seine nützlichen Uebersetzungen und selbständigen Werke. Die dadurch verbreiteten Kenntnisse haben bis auf den heutigen Tag Autorität, obwohl sie mehr in einer Zeit glänzten, als Chemie und Physik noch nicht so weit vorgeschritten waren, wie jetzt. So oft wird er jetzt nicht mehr citirt, wie zur Zeit von Humboldt's ersten Studien, bei Betrachtung der Gas- und Wasserwirkungen im Keimungs- wie Vegetationsprocesse, bei Tage und bei Nacht unter Mitwirkung oder Ausschlufs der Sonne, Zerlegung ihrer Strahlen etc. *(Aphorismen aus d. chem. Physiol. d. Pflanzen, übers. v. Gotthelf Fischer, m. Zus. v. Hedwig, Leipzig 1794. 8.)* Humboldt kannte ihn wohl nicht persönlich, schätzte ihn aber aufserordentlich und rechnete ihn wieder zu einem andern (chemisch-physikalischen) Triumvirat mit Ingenhoufs (1730—1799), und Priestley (1733—1804), dem dann Scheele, Achard, Scherer, Suckow u. A. folgten. Senebier nützte aber noch der Naturwissenschaft durch seine Anleitung zum Beobachten überhaupt. Nachdem ich lange vergebens meinen Gewährsmann für Geltung meiner eigenen desfallsigen Ansichten gesucht habe, finde ich ihn in Senebier, dessen Worte und Warnungen mir aus der Seele gesprochen sind. Er sagt *p. 314—319* der über 100 Seiten umfassenden Bemerk. zu Spall. Verdauungsvers.: Spall. hat, anstatt mit

mit ihnen angestellten Versuche und die gleich zu erwähnende Polemik gegen Buffon und Needham, lange Briefe an Bonnet etc., so bedeutenden Umfang.

Sie sind theils für Zoologie und besonders für Physiologie wichtig, werden aber auch in der Geschichte der Mikroskope interessant, indem sie zeigen, dafs trotz Senebier's pomphafter, wenn auch theilweise gerechtfertigter Empfehlung, gerade die stärksten Instrumente Täuschungen und Nachtheile bringen, welche sich mit denen vergleichen lassen, welche Senebier von Versuchen nachweist. Das Wesentlichste dreht sich um zweierlei, sehr schwierige, von Späteren, wie Früheren oft ausgeschwiegene Gegenstände: 1) Die Selbsterzeugung *(gen. aequiv.* oder *spont.)* wird bestritten, denn nur Keime (präexistirende *germes* nach Bonnet) bilden die Anfänge organischer Wesen. 2) Die im *Sperma* der Thiere vorhandenen beweglichen Körperchen seien, wie schon Harzoeker und Leeuwenhoek und auch Haller annahmen, Thiere *(animalcules,* nachher *spermatozoa* genannt), wenn auch specifisch von Infusorien verschieden, welche letztere aus Fäulnifs der ersteren entständen. In dieser Beziehung entwickelte sich ein heftiger, auch von Bonnet in einer grofsen Note *(Oeuvres, T. III, p. 90—100)* zu Gunsten Spallanzani's aufgenommener Kampf gegen Buffon und Needham *(1713 Lond. b. 1781 Brüss.,* s. Hagen). Beide hatten nämlich den sogenannten Spermatozoen die Thierheit abgesprochen, und namentlich Buffon hatte sie bald *globules mouvans,* bald *molecules organiques* genannt — und Linné hatten sie gewisser Maafsen auf ihrer Seite. Obgleich nun die Thiervertheidiger alles Mögliche für ihre Ansicht geltend machten, und u. a. die grofse Beweglichkeit als Kriterium annehmen und den Schwanz der Spermatozoen sogar für ein Ruderorgan ausgaben: so hat sich doch die entgegengesetzte Ansicht des geistreichen Buffon *(p. 92. 93)* in so weit gegenwärtig Bahn gebrochen, dafs man nicht mehr Spermatozoen, sondern dafür Spermatozoidien oder Samenfäden sagt, indem man sie für blofse Gewebtheile hält, die auch keinesweges überall Bewegung zeigen, u. s. f.

In dem späteren, bis auf die neuesten Zeiten auch von Physiologen (Valentin) geschätzten Werke *„über Zeugungsversuche“* wird der Samenthierchen nur im Vorübergehen gedacht und der Befruchtung die ganze Aufmerksamkeit zugewandt. Man mufs staunen über die Fülle der angewandten Experimente, welche zuweilen, wenn z. B. den Fröschen am Tage ihrer Nuptualien, Hosen angezogen werden, unwillkürliches Lächeln hervorrufen. Resultate wurden dadurch allerdings erzielt, also z. B. die *aura seminalis* schon damals aufser Activität gesetzt, in Folge von Injectionsversuchen die Copulation für überflüssig erklärt, wenn auch bei Säugethieren und Vögeln nicht praktisch beseitigt, Verbastardirung der mannigfaltigsten Art, wenn auch nur unter nahen Verwandten befragt, u. s. f.

In den (1795 erschienenen) *„Idées sur un nouveau sens dans les chauves-souris“* macht er die grausamen Blendungsversuche an Fledermäusen, die Senebier gewifs mit zu seiner Polemik (s. Note) über Experimentiren führten. Spallanzani meint, sie hätten, da sie auch in diesem Zustande nun beim Fliegen nicht anstiefsen, einen eignen Sinn, was aber Cuvier der Feinfühligkeit in den membranösen Flügeln vindicirt.

Der wissenschaftlichen Thätigkeit Spallanzani's müssen aber auch seine in der anorganischen Natur erworbenen und durch feine Beobachtungen erlangten Kenntnisse angerechnet werden. Am grofsartigsten treten uns hier seine an Vulkanen gesammelten Erfahrungen entgegen. A. v. Humboldt *(Kosmos IV, 267, 296 u. V. p. 45)* bezweifelt ihre fides nicht, obgleich er hinsichtlich der von Spallanzani u. A. behaupteten mangelnden

---

seinem forschenden Blicke das, was die Natur Jedem, der nur sehen kann, zeigt, zu bemerken, sich die schwere Pflicht auferlegt, die Natur zu befragen; er ist nicht mehr im vertrauten Umgange mit ihr, um ihre freiwilligen Erklärungen zu vernehmen, sondern er folgt ihr in ihre „Dunkelheit“. Es ist bekannt, dafs es so viele widersprechende Versuche giebt und grofse Männer gerade entgegengesetzter Meinung sind. Die aus Versuchen fliefsenden Schlüsse sind weit ungewisser als die sich auf Beobachtungen gründenden; das Experiment zeigt uns die Natur nur durch die Kunst, die dazu angewandten Mittel sind ihr fremd, sie können sie in ihren Operationen hindern“ u. s. f. Ich mache auch einen wesentlichen Unterschied zwischen Untersuchungs- und Beobachtungsfragen (s. Pfeil).

Flammen anderer Meinung ist; er rechnet Spallanzani vielmehr zu den „vielerfahrenen und scharfsichtigen Beobachtern." L. v. Buch dagegen erwähnt ihn nicht einmal bei den „phlegräischen Feldern" *(Canar. Ins. p. 332)*, obgleich Spallanzani über dieselben geschrieben hat. *(Abrifs u. Reise nach d. phlegr. Gefilden, d. Aetna u. d. äolischen Ins. im J. 1788, übers. 1791 in 8. 1 Bd. 1/18 Thlr.)*. L. v. Buch besafs aber nicht so viel Bücherkenntnifs wie Humboldt.

In dem Buche über das Verdauungsgeschäft fehlen, da hier die chemischen und experimentativen Versuche der Neuzeit so schnell vorausgerückt sind, zwar viele Sachen; indessen hat doch auch hier Verf. viel geleistet, und selbst Aerzte können aus dem Buche viel lernen. In Anordnung der Gegenstände ist ein doppeltes Princip befolgt: vergleichend zoologisch und anatomisch, d. h. nach Verschiedenheit von musculösen und häutigen Mägen. Interessant sind die Versuche, welche Verf. an seinem eigenen Leibe und mit den verschiedensten, selbst aus Leichen entnommenen Stoffen *(p. 220—233)* anstellte, und schliefslich die Eintheilung der Speisen in un-, schwer- und leichtverdauliche *(p. 400)*.

Stenzel (Karl Gustav Wilhelm), geboren zu Breslau 21. November 1826. Mein Vater, Professor der Geschichte an der dortigen Universität und Geheimer Archivrath, hatte einen warmen Sinn für die Natur und ihre von den Verstümmelungen durch den Menschen noch unberührte Schönheit. Er nannte sich selbst in einer Zueignung von Stifter's Hochwald an seine zukünftige Schwiegertochter „einen alten Waldgänger," und so hat er seinen Kindern früh die Empfänglichkeit für die Gröfse und Herrlichkeit der Natur und vor Allem des Waldes eingeflöfst. Schon auf dem Magdalenen-Gymnasium, welchem ich, mit einem grofsen Theile der schlesischen jüngern Botaniker, meine Schulbildung verdanke, erwachte die Neigung zur Pflanzenkunde so lebhaft in mir, dafs ich, 1845 zu Ostern mit dem Zeugnifs der Reife entlassen, mich bald ihrem Studium zuwendete, welches bis heut noch mit Vorliebe der Ergründung der organographischen Verhältnisse der Pflanzen zugewendet geblieben ist, indem ich gleichzeitig die dabei gewonnenen Anschauungen auf Erweiterung unserer Kenntnifs der fossilen Pflanzen in anatomischer Beziehung zu verwerthen gesucht habe, wozu die reichen, mit der gröfsten Freigebigkeit mir zugänglich gemachten Sammlungen von Herrn Geh. R. Göppert unwiderstehlich einluden. So promovirte ich am 12. Jan. 1850 mit einer Abhandlung *„De trunco Palmarum fossilium,"* welche als: *„Zwei Beiträge zur Kenntnifs der fossilen Palmen, mit 3 Tafeln 4."* in den Verhandlungen der K. K. Leopoldinischen Akademie der Naturforscher *Vol. XXII, B. II, p. 456 f. 1850* erweitert erschien *(Fasciculites)*. Dieser folgte in *Vol. XXIV, P. II, p. 751—896 1854* eine monographische Bearbeitung der *„Staarsteine" mit 7 Taf.*, von welcher eine, namentlich auf die *Staarsteine* der Cotta'schen Sammlung (s. H. Cotta) im Berliner Museum gestützte neue Bearbeitung als Theil von Göppert's *„Fossiler Flora der Permischen Formation" (in* Meyer, *Palaeontographica, Bd. XII, p. 6, P. 46—82 u. 261—266; Taf. 4—7; 61, fig. 1—9)* erschienen ist; ferner eine kleine Abhandlung über *„Farnwurzeln aus dem Rothen-Liegenden"* in den Verhandl. der Leopoldinischen Akademie, *Vol. XXVI. Pars 1.*

Nach dem im Januar 1854 erfolgten Tode meines Vaters ging ich als jüngster ordentlicher Lehrer an die Realschule zu Küstrin und fing hier mit besonderem Interesse an mich der *„Untersuchung der Wachsthumsverhältnisse der Farnkräuter"* zuzuwenden. An dem an den Bergen von Reitwein reichlich wachsenden *Ophioglossum vulgatum* beobachtete ich die merkwürdige Sprofsbildung aus der Wurzel *(„Untersuchungen über Bau u. Wachsthum der Farne; I. Stamm u. Wurzel von Ophioglossum vulgatum, mit 2 Taf., Verh. d. Leopold. Acad. Vol. XXVI. Pars II)*, und in den nächsten Jahren in Schlesien, nachdem ich Ostern 1857 an die Realschule am Zwinger zu Breslau gekommen war, eine Reihe von Sprofsbildungen bei anderen Farn *(Untersuch. etc. II: „Verjüngungserscheinungen bei Farnen," mit 5 Taf., ebend. Vol. XXVIII.)*.

Angeregt durch die Mittheilungen des verstorbenen Oberhofmeisters v. Pannewitz in der Sitzung der botanischen Section der vaterländischen Gesellschaft, welche in jedem Frühjahr in dessen Wohnung abgehalten zu werden pflegte, habe ich endlich über forstbotanische Gegenstände zwei kleine

Arbeiten veröffentlicht: 1) *„Ueber die Ueberwallung abgestorbener Aeste“ (namentlich bei der Espe) in den Verhandlungen des schlesischen Forstvereins 1859, S. 155—162 und 3 Abbildungen* (s. Ratzeburg *„Waldverderbniſs,“ Bd. II, p. 312*) und *„über einen merkwürdigen Stamm einer Weiſstanne,“ ebend. 1862; vergl. 41. Jahresbericht der schles. Gesellschaft für vaterländische Cultur, für 1863, S. 72).* Eine gröſsere Zahl kleinerer Mittheilungen über botanische Gegenstände enthalten die oben genannten *Jahresberichte der schles. Gesellschaft* seit 1857, wo ich, nach Breslau zurückgekehrt, Mitglied der Gesellschaft wurde.

(Ich habe die hier erwähnte Ueberwallung von Aspenstumpfen ausführlich gewürdigt und bei diesen Göppert und Schacht citirt, welche ähnliche Erscheinungen bei Tannen beschreiben. So schön wie Hr. Stenzel hat aber noch Niemand die Borkenwucherung bei Tannen gesehen, was ich hier ausdrücklich nachtrage. An seinem Stamme liefen nämlich die wie groſse Rindenbeulen aussehenden Auswüchse spiralförmig um den Stamm; sie verriethen dadurch das Gesetz der Nadelstellung und in der That documentirten sich auch jene Wülste als überwallte verkümmerte Aeste. In der 3ten Tafel des Jahrg. 1862 bildet Stenzel alles dazu Gehörige ab. R.)

Sturm (Jacob, also nicht Johann), geboren 21. März 1771 in Nürnberg, gestorben daselbst 28. Novbr. 1848. Er war Maler und Kupferstecher im naturhistorischen Fache, und erhielt wegen der groſsen, in der Kunst und den Naturwissenschaften — wenigstens für damalige Zeit — erlangten Verdienste den Grad eines Dr. Philosophiae. Seine Leistungen, die er freilich auf sehr markirte, leicht darstellbare Formen beschränkte, die aber doch immer eine „Meisterhand“ (Erichson *Jahrb. 1837, p. 224*), verrathen, erstreckten sich über Botanik und Zoologie und in beiden werden seine Werke dauern, so lange es eine Wissenschaft giebt, vielleicht auch bald, wenn man die Preise dafür noch mehr herabgesetzt hat, allgemeiner benutzt werden. Daſs er mit den Tausenden von Insecten nicht hat, trotz allen Fleiſses und hohen Alters, zu Ende kommen können, versteht sich von selbst. Von seinem Hauptwerke: *„Deutschlands Fauna in Abbild. n. d. Natur, mit Beschr.“ Nürnberg 1805—1857. 23. Bd. und 424 color. Tafeln (Käfer), 65 Thlr.,* (also mit Forts. des Sohnes Johann), gilt dies ganz besonders und auch von dem andern groſsen Werke Panzer's, zu welchem er die Abbildungen lieferte, namentlich hier auch andere Ordnungen*) als Käfer. Für die Darstellung der Wirbelthiere ist das Format (klein Quer-Octav) zu beschränkt. Um die Aufzählung der Sturm'schen Werke hat sich Hagen *(Bibl. entomol.)* wieder ein Verdienst erworben. Von der *Fauna* giebt er jeden der 23 Bände separat an, was für die Käufer angenehm ist; denn der Titel des Bandes stimmt mit dem Inhalt desselben nicht immer überein.

Für Forstmänner bemerke ich noch ausdrücklich, daſs die Kupfertafeln zu dem *Forstinsectenwerken* Bechstein's von Jac. Sturm herrühren. In diesen hat er sich indessen kein sonderliches Denkmal gesetzt, denn nur die gröſseren Insecten sind danach wiederzuerkennen, und auch bei diesen die Larven schlechter gezeichnet als die imagines. Wickler und Motten sind ganz unkenntlich, zumal die schlecht gespannten. Unter diesen steht J. Sturm — ob etwa Johann? Wenn auch damals die Namen für dieselben noch nicht sicher waren, so hätten doch die Zeichnungen richtig gemacht und eben so gut vergröſsert werden können, wie die *Borkenkäfer,* die übrigens auch unkenntlich sind. Klüglicher Weise hat der Künstler

*) Panzer (Georg Wolfgang Franz), geb. 1755 zu Etzelwangen in der Pfalz. gest. 1829, war Arzt, beschäftigte sich aber viel mit Entomologie und edirte, auſser vielen kleineren (auch botanischen) Schriften noch *„Faunae insectorum Germaniae initia“* oder *„Deutschlands Insecten,“ (über 100 Hefte in 14 Bänden Text und Kupfern, 1792—1844),* nach Panzer's Tode noch fortgesetzt von dem Lepidopterologen Herrich-Schaeffer, Dr. zu Regensburg 1829—1844. *in 8. von Heft 111—190 à 24 Tafeln.* Da auf jeder Tafel nur ein Insect abgebildet und auf je einem besonderen Blatte beschrieben ist — was allerdings für Sammler, die sich die Blätter beliebig ordnen wollen, bequem ist —, so kostet die Raumverschwendung viel, und man thut besser, trotz des herabgesetzten Preises (z. B. für die ersten 14 Bde. ca. 50 Thlr.), andere Werke zu wählen. Ueberdieſs muſs ich bemerken, daſs viele Tafeln gar nicht von Jac. Sturm herrühren, namentlich *Hymenopteren und Dipteren,* unter welchen gar nicht das gewöhnliche fecit steht. Im Ganzen haben auch Panzer'sche Diagnosen wenig Werth.

mit *Ichneumonen* sich gar nicht befafst. Was für andere Künstler waren doch unsere Berliner: S. Weber, Wienker, Wagenschieber, Tieffenbach.

Sein botanisches grofses Werk ist betitelt: *„Deutschlands Flora, in Abbild. n. d. Natur, mit Beschreib. in 2 Abtheilungen. Phanerogamie und Cryptogamie. Leipz. 1799—1846.“* Trotz der Mitwirkung mannhafter deutscher Botaniker (Schreber, Hoppe, Reichenbach, Corda) hat das Werk doch nicht zu Ende geführt werden können. Es wird dies namentlich in der *Botan. Zeitung (1849, p. 127)* in Betreff der Kryptogamen bedauert, da für diese das kleine Format gerade sehr passend erscheine.

Teplouchov (Alexander), Oberforstmeister des Gräflich Stroganov'schen Majorats im Permschen Gouvernement, Mitglied der kais. Oekonom. Gesellschaft in St. Petersburg, und des forstlichen Comité's der Landwirthsch. Gesellschaft in Moskau, Correspondent der Oekon. Gesell. in Kasan, u. d. Permschen Statistischen Comité's.

Geboren am 2/14. Septemb. 1811 im Kirchdorfe Karagai im Dep. Ochansk d. Permschen Gouvernements, wo sein Vater Arzt war. Den ersten Unterricht genofs Teplouchow in dortiger Dorfschule; 1824 ging er nach St. Petersburg, um in der Gräf. Stroganov'schen Bergschule sich wissenschaftlich auszubilden. Von 1830 an fungirte er dort als Lehrerassistent der Physik, bis Ende 1833, in welcher Zeit er nach Deutschland reiste, um Forstwissenschaft zu studiren. Im Sommersemester 1834 bezog er die Forstakademie zu Tharand und blieb da bis Ostern 1838. In dieser Zeit nahm er thätigen Antheil an den Arbeiten der königl. sächsischen Forstvermessungs- und Forsteinrichtungs-Anstalt, was für seinen künftigen Beruf in Rufsland von gröfstem Nutzen war.

Nachdem Teplouchov in d. Jahren 1837—38 die wichtigsten Forsten bereist, kehrte er nach St. Petersburg zurück, wo er als Lehrer der Forstwissenschaft bei der Stroganov'schen Bergschule angestellt ward, um Forstbeamten und Forstvermesser auszubilden. Zur praktischen Bildung seiner Schüler erhielt er die 2 Forstreviere der Besitzung Mariino im Novgorod'schen Gouvernement, welche Teplouchov regelrecht einrichtete.

Im Jahre 1843 vermählte er sich mit der Tochter des Professors K. L. Krutzsch in Tharand. Die zwei Söhne aus dieser Ehe haben sich ebenfalls dem Forstfache gewidmet. Im Jahre 1847 legte Teplouchov sein Amt als Lehrer nieder, reiste mit 20 seiner besten Schüler in's Permsche Gouvernement und wählte das Kirchdorf Iljinsk zu seinem Wohnsitz. Mit diesen Kräften und mit den später an Ort und Stelle nachgebildeten Forstvermessern wurden alle gräfl. Stroganov'schen Waldungen, über vier Millionen preufsische Morgen grofs, vermessen, taxirt, in Schläge eingetheilt, Wirthschaftspläne gemacht und eine geordnete Administration eingeführt, bei welcher die Schüler Teplouchov's die wichtigsten Stellen, als Forstmeister und Förster bekleiden. — Die Aufgabe der Verwaltung ist: 4 Hochöfen und 5 grofsartige Eisenhüttenwerke mit Holz und Kohlen zu versorgen, sowie über 23,000 Bauernhöfe mit 76,600 männlichen Bewohnern des Majorats mit Bau- und Brennholz zu versehen.

Seine literarischen Arbeiten bestehen in mehr als 30 Abhandlungen und Aufsätzen, welche er über Forsteinrichtung, Forstculturen, Köhlerei und forsttechnologische Gegenstände schrieb. Seinen Ruf als Schriftsteller begründete *„die Anleitung über die Einrichtung von Privatforsten,“* welche er auf Aufforderung der forstwirthsch. Abth. der Oekonom. Gesellschaft 1848 in russischer Sprache schrieb. Die übrigen wichtigsten Arbeiten sind, in russischer Sprache:

1) *„Die Waldwirthschaft im Schwarzwaldgebirge.“ 1840.* — 2) *„Ueber die Schwere des Holzkörpers d. wichtigsten Holzarten in Rufsland.“ 1843.* — 3) *„Ueber die Nachtheile und Nutzen, welche das Räumen der Gipfel, Reifsig etc. mit sich führen.“ 1850.* — 4) *„Beobachtungen über die Ausschlagfähigkeit und Zuwachs der Birke in den Bilimbajerschen Forsten.“ 1852.* — 5) *„Die Beschreibung des Kreises Tscherdinsk in forstlicher Beziehung.“ 1856.* — 6) *„Kurzgefafste Beschreibung der Waldwirthschaft in den Permischen Majoraten des Gr. Stroganov.“ 1859.* — 7) *„Ueber den Saftgehalt des Holzkörpers.“ 1859.* — 8) *„Die Hauung und Verjüngung der Kronforste im Tscherdinschen Kreise.“ 1862.* — 9) *„Maasregeln gegen die Waldbrände.“ 1866.* — 10) *„Beobachtungen und Bemerkungen, die im Laufe der Einrichtung d. Waldwirthschaft in d. Besitzung

Marino (Norg. Gouvernem.) gemacht wurden.“ 1842. —

Alle diese, und mehrere andere Aufsätze sind in Forstjournalen und in Abhandlungen d. Oekon. Gesellschaft gedruckt worden.

In deutscher Sprache:

11) *„Bemerkungen über die Waldwirthschaft u. das Verhalten der wichtigsten Holzarten auf dem Uralgebirge, verglichen mit denen des Norgorodschen Gouvernements“* im *Cotta - Album. Breslau. 1844, p. 244—74.* — 12) *„Beobachtungen eines Forstmannes am Uralgebirge im Sommer des Jahres 1848.“ Mitth. d. Oek. Gesellsch. 1849. 2 H. St. Petersb.* — 13) *„Ueber Windbruch, Holzsamen, Waldgräserei, Waldbrände und über Schaden in den Kornfeldern durch die Raupe Agrotis exclamatorius.“ Ebendaselbst.*

Teplouchov (Theodor), Sohn von Alexander Teplouchov. Nachdem ich im Jahre 1863 das Gymnasium in Perm absolvirt hatte, besuchte ich die Forstakademie in Tharand, wo ich bis zum Jahre 1866 studirte, wobei ich mich aufser den Specialfächern namentlich mit Forstentomologie und Forstbotanik beschäftigte; darauf hielt ich mich fast ein Jahr bei der königl. sächsischen Forstvermessungsanstalt auf, um das Wesen der in Sachsen üblichen Forsteinrichtungsmethode zu studiren und unternahm in dem darauf folgenden Sommer eine längere Reise nach Böhmen, Baiern und dem Schwarzwald. Im Herbste 1867 kehrte ich nach Rufsland zurück und habe mich entschlofsen noch die land- und forstwirthschaftliche Akademie in Petrowskoje - Rasumovskoje durchzumachen. Dies forderte wiederum 5 Jahre, da man hier in Rufsland von einem Forstmann weit mehr verlangt, als es in Deutschland der Fall ist. So zum Beispiel um hier in Staatsdienst einzutreten und dabei alle Vorrechte zu geniefsen, mufs man Examen in 24 Fächern ablegen, wobei alle landwirthschaftlichen Fächer und die Naturwissenschaften fast in dem Umfange, wie man sie auf der Universität vorzutragen pflegt, inbegriffen sind. Es sind mir jedoch nur noch 5 Fächer übrig geblieben, mit denen ich spätestens im Januar 1872 fertig werde. Dann werde ich wahrscheinlich vor der Hand nach meiner Heimath Perm zurückkehren um in dem Dienste des Grafen Stroganov den praktischen Cursus bei meinem Vater zu beenden.

An unserer Akademie fehlt leider ein Vortrag über Forstentomologie und Forstbotanik. Dagegen wurde aber im vorigen Jahre als Thema zu einer Preisschrift *„Die Beschreibung der im mittleren Rufsland vorkommenden Borkenkäferarten und ihrer Beziehung zu den Wäldern“* gewählt, wobei als Preise zwei Medaillen, eine goldene zu 100 Rub. und eine silberne bestimmt wurden. Ich betheiligte mich bei der Lösung derselben und bin so glücklich gewesen den ersten Preis zu erhalten. (In einem im *Bulletin de la soc. imp. des natur. de Moscou. 1868. II S.* abgedruckten Aufsatze spricht Verf. die Ansicht aus, dafs die sibirische Fichte *(Picea obovata Ledeb.)* eine durch allmähliche Uebergänge mit der europäischen *(P. excelsa Lk.)* zusammenhängende Form sei. (R.)

Thaer (Albrecht), geb. 14. Mai 1752 zu Celle, wo der Vater Arzt war und bei Erziehung des Sohnes schon auf Erlangung naturgeschichtlicher Kenntnisse hinwirkte. Im Jahre 1771 begann Thaer seine medizinischen Studien in Göttingen, promovirte daselbst auch 1774 *(diss. de actione syst. nervosi in febribus).* Er ging alsdann nach Celle zurück, erlangte bald einen grofsen Ruf und wurde sogar Hofmedicus und Leibarzt des Königs.

Trotz dieser sehr günstigen äufsern Lage fühlte sich Thaer doch nicht glücklich in seinem Berufe, und, sei es aus Mifsvergnügen über Unzuverlässigkeit der Heilkunst oder aus Neigung zur freien Natur, er wandte sich, obgleich schon 30er, der Landwirthschaft zu. Was Thaer hier geleistet hat, weifs die ganze gebildete Welt, aber nicht ein Jeder stellt Betrachtungen darüber an: ob die grofsartigen Erfolge, welche er auf seiner neuen Laufbahn errang, mit seinen früher erlangten Kenntnifsen in Verbindung standen, oder einem aufserordentlichen Genie zugeschrieben werden mufsten. Ich halte beide Annahmen für zulässig. Was Thaer früher von allgemeiner Pathologie und Therapie erlernt hatte, konnte er sehr gut in der Viehzucht verwenden, und was ihm die Kenntnifs der materia medica nebst zugehöriger Botanik und Chemie in der Landwirthschaft nützten, läfst sich wieder auf dem Veterinär-Gebiete, aber auch bei Untersuchung des Fruchtbaues, Wieswachses etc.

nachweisen. Ich darf in dieser Beziehung auf Davy's *Agricultur-Chemie* (s. dort) verweisen. Die zahlreichen Anmerkungen, welche Thaer zu der Wolff'schen Uebersetzung macht, zeigen, wie richtig er den Werth der damals noch so selten cultivirten Agrostologie erkannt hat und wie tief er selber in das schwierige Studium der Gräser eingedrungen war, da er die wichtigsten hervorzuheben und mit eigenen Erfahrungen zu belegen weiſs.

Weit wichtiger ist die Art und Weise, wie Thaer die eigentliche Bodenkunde behandelte, ja, man möchte sagen, schuf, was auch dem alten Pfeil nicht entging, obgleich er nur gelegentlich Thaer's rationelle Landwirthschaft bei einer Recension des zu theoretischen Hundeshagen erwähnt, *(Krit. Bl. VI, p. 17)*. Wer nicht etwa diese Scienz als eine bloſs wissenschaftliche behandelt und dazu einen bedeutenden Fond von chemischen und physikalischen Kenntnissen verwenden kann, der wird mit den 4 Thaer'schen Klassen des sand-, kalk-, thonigen und humosen Bodens, die er ja leicht durch Mengung noch in Unterabtheilungen bringen kann, bei Beurtheilungen von Ebenen- wie Gebirgsboden, in Wald, Feld etc. ausreichen, und sie werden ihm auch für etwa aufzunehmende Bodenfloren genügen. Diese vier Klassen benutzt Thaer auch, um Bearbeitbarkeit, Erschöpfung durch verschiedene Culturgewächse seine Vorschläge für Wiederersatz des Verlorenen durch verschiedenen Dünger zu erklären und daran die Bodenthätigkeit — ein von ihm erfundener, nützlicher Ausdruck — zu knüpfen, ja er versucht eine Pflanzen-Ernährungstheorie zu begründen, was ihm allerdings weniger gelingt, was aber auch heutzutage noch in lauter theoretischen Floskeln sich bewegt — Trophologie nannte ich einst die aus den Ernährungstheorien zu bildende Wissenschaft, die theils der Bodenkunde theils der Physiologie angehören würde. Alles dies wurde schon 1812 vorbereitet und vorgetragen in: *„Theorie über d. Ertrag u. die Erschöpfung d. Ernten etc." (Abhdl. d. Berl. Akad. a. d. J. 1814 u. 1815, Berl. 1818.)*

Der Anfang der agronomischen Wirksamkeit datirt v. J. 1790, als Thaer die landwirthschaftliche Anstalt zu Celle gründete und die Herausgabe seiner *Annalen d. Niedersächs. Landwirthschaft zu Hannover* begann, aus welchen *vermischte landwirthsch. Schriften* extrahirt wurden — Literatur-Erscheinungen die hier nicht weiter hergehören. Im Jahre 1804 wurde Thaer nach Preuſsen berufen, wo er auf seinem so berühmt gewordenen Gute Möglin*) die landw. Lehranstalt gründete, welche später, aber abgesondert von dem Gute zur königl. pr. Akademie des Landbaues erhoben wurde, (beschrieben in mehreren lehrreichen Schriften, z. B. *Berl. 1825. b. Rücker in 8.)* Hier verfaſste Thaer viele Schriften, die aber meist dem rein landwirthsch.

*) Möglin hatte unter Thaer schell einen groſsen Ruf erlangt. Seine Lage an dem berühmten Oderbruche nahe bei Freienwalde und der Märkischen Schweiz (bei Wrietzen und dem durch Land- und Gartenwirthschaft ausgezeichneten Itzenplitz'schen Gute Cunersdorf), und versehen mit Sammlungen und Gärten aller Art, gewährte den Studirenden (für 400 Pension) alle Localvortheile einer landwirthschaftlichen Fachanstalt, wie sie eine Universität nicht bieten kann. Das Triumvirat der Lehrer, dessen Autoritäten zwar mehrmals wechselten, aber immer die geschickte Wahl des Directors bekunden, erinnerte lebhaft an das des alten Neustadt. Thaer lehrte hauptsächlich den landw. u. gewerblichen Betrieb, und die Vieh-, namentlich die damals emporkommende Merino-Schafzucht. Störig (geb. 1791, gest. 1855) der zwar Medizin zu Göttingen studirt hatte, aber nur Dr. Philos. wurde, übernahm den thierärztlich-ökonomischen Unterricht, wurde aber schon 1826 als Professor an die Thierarzneischule nach Berlin berufen. Crome starb 1814 und hätte beinahe Krutzsch zum Nachfolger gehabt. Indeſs folgte Prof. Franz Körte, Thaer's Schwiegersohn, geboren 17. März 1782 zu Aschersleben, gest. 30. Januar 1815 zu Lüdersdorf. Er war, wenn ich Möglin mit Neustadt vergleichen darf, mein ökonomischer Pendant, denn er hatte (mutatis mutandis) sämmtliche Naturwissenschaften zu lehren und Excursionen zu machen, auch auſserdem noch Mathematik, wofür ihm allerdings alle Cultursachen abgenommen waren. Er verfaſste mehrere landwirthschaftliche und naturwissenschaftliche Schriften *(Flora Erlang.* gemeinsam mit Aug. Schweigger $1\frac{1}{3}$ Thlr. und die *Strich-, Zug- und Wanderheuschrecke. Berl. 1828. 8vo.)* Dr Louis Fintelmann (geb. nach 1801 — in Potsdam?) kam als Hülfslehrer Anfangs der 30er Jahre nach Möglin und beschäftigte sich besonders mit Beobachtung und Erziehung von Insecten, wozu er, da er gelernter Forstmann war, am liebsten Waldinsekten wählte (s. meine *Forstins. Bd. I. p. XV, u. III, p. 89)*. Er ging schon nach einigen Jahren nach Schweden, wo er sich ganz der Landwirthschaft widmete. Seine Verwandten in Preuſsen — meist schon todt — waren berühmte Gärtner, einer auch Oberförster, der mir den Forstgarten in Neustadt im J. 1830 einrichten half.

Gebiete angehören, und Praktisches bis zur Buchhaltung, Reductionstabellen, Ackergeräthschaften etc. hinab enthalten. Thaer gelangte zu einem hohen und gesegneten Alter und konnte sein Doctor-Jubiläum (1824 in Freienwalde) feiern, auch benutzten seine Schüler gern eine Gelegenheit zur Feier seines Geburtstages, als er in die 70er kam. Die Bauern des Oderbruches bezeigten nicht minder ihre Dankbarkeit für die ihnen gewährte Hebung ihres Gewerbes. Fürsten seines Landes und fremde ehrten ihn durch Ordenertheilungen. Die vom Könige befohlene Errichtung seiner Statue hinter der Bauakademie, neben der von Benth, war aber das Höchste, was nur Wenigen aus dem Civilstande begegnete. Einige interessante Nachrichten über die Familie in der Autobiographie von Krutzsch *(Thar. J. Bd. VII, p. 5—100).*

Thaer (Albr. Philipp),*) geboren 22. Mai 1794 zu Celle, gest. 6. Oct. 1863 zu Möglin. Im Jahre 1804 kam er mit den Eltern nach Möglin und empfing hier den ersten Unterricht bei Hauslehrern, aber auch bei den geeigneten Lehrern der Akademie, unter welchen Prof. Einhoff, Vorgänger von Crome, als derjenige genannt wird, der dem Knaben Liebe zu den Naturwissenschaften beibrachte; Anno 1810 kam er auf's Gymnasium zum Grauen Kloster, konnte hier aber nur bis Secunda gehen, da das Jahr 1813 ihn zum Eintritte unter die freiwilligen Lützow'schen Jäger patriotisch verpflichtete. Der Krieg störte auch ein regelmäfsiges Erlernen der Landwirthschaft, denn es fehlte nach Beendigung desselben so sehr an Leuten, dafs Albr. Phil., als er (verwundet) zum Vater zurückkehrte, sofort als Wirthschafts-Inspector eintreten und hier bis 1817 bleiben mufste. Sein angeborenes Talent und der hingebende Unterricht des Vaters unterstützten ihn nicht blofs im Nachholen des Versäumten, sondern brachten ihn auch so weit, dafs er dem Vater in den akademischen Vorlesungen helfen konnte. Nachdem er 1817 noch eine grofse Reise nach Süddeutschland u. s. w. gemacht und diese in den *„Möglіner Annalen," (Jahrg. 1817),* sehr ansprechend beschrieben hatte, bemerkten ihn hochgestellte Männer, wie Hardenberg, Gneisenau u. A., und machten ihm günstige Anerbietungen. Da auch Fürst Michael Radziwill zu seinen Gönnern gehörte, und ihm die Oberleitung seiner sämmtlichen in Litthauen, dem Königreich Polen und der Ukraine zerstreut gelegenen grofsen Herrschaften angetragen hatte, so wählte er, in Aussicht auf ganz neue Erfahrungen, jene Stellung. In der That fand er hier Gelegenheit, nicht blofs ganz neue Lokalverhältnisse, sondern auch andere Menschen, deren Sprache er sich ja noch aneignen mufste, kennen zu lernen und diese menschlich zu behandeln. Ja der Krieg hatte seine verderblichen Wirkungen auch hier geäufsert, und der bisher auf Getreidebau basirten Landwirthschaft mufste eine andere Richtung gegeben werden. Thaer's Genie fand diese in der Schafzucht, deren er sich in der Weise annahm, dafs z. B. die ursprünglich vorhandenen 4000 St. auf 36,000 gebracht wurden, und seine Meisterschaft in diesem landwirthschaftlichen Zweige ist später allgemein anerkannt worden. Dem Sohne verdanke ich einen Druckbogen mit einer Abhandlung *„Zum Kampfe um das goldne Vliefs."* Hier ist in wahrhaft wissenschaftlicher Weise das Verhalten der Wolle zur Haut, mit Rücksicht auf die Nahrung, anatomisch-physiologisch, gewissermafsen auch pathologisch erörtert.

Nachdem Thaer von 1818—1827 seine grofsartige Verwaltung zur vollen Zufriedenheit seines hohen Prinzipals geführt hatte, kehrte er in's elterliche Haus zurück. Der kränkelnde alte Vater hatte inzwischen für ihn Lüdersdorf gekauft, welches nach dessen Tode Körte kaufte, während Alb. Phil. Möglin übernahm. Im Jahre 1855 feierte die Akademie ihr 50jähriges Bestehen und 1861 löste sie A. Ph. Thaer, nicht ohne schweren Entschlufs auf, da sie ihm durch Freude und Sorge lieb geworden war, sonst aber für möglichste Erhaltung der Sammlungen, Gärten, Bibliotheken etc. sorgend. Seine Ansichten über die Aufgabe

*) *Albr. Phil. Thaer, weiland königl. preufs. Landes-Oekonomie-Rath und Director der Akademie des Landbaues zu Möglin. Ein Lebensbild von Proemmel. Berl. 1864, in 8.,* besonder. Abdruck a. d. *Annal. der Landwirthschaft. Jahrg. 1864, H. 3 u. 4.* Aus dieser kleinen Schrift entnehme ich unter gütiger Beihilfe des Sohnes die Biographie des mir persönlich bekannt gewesenen Nachfolgers unseres grofsen Agronomen.

landwirthschaftlicher Bildungsanstalten, und wie man diese zu lösen versuchte, findet man in einem von ihm verfafsten *Programm der K. Akad. d. Landw. zu Möglin, Berl. 1836, b. Duncker (26 S.),* welches die Erfahrungen des Vaters mit berücksichtigend wohl klassisch genannt werden darf. Ein 2tes Programm (1849) vervollständigt Manches und bringt wieder neue tüchtige Lehrer zur Sprache wie Dr. A. Trommer, der nicht blofs Chemiker sondern auch Botaniker ist. Seine *„Bonitirung des Bodens vermittelst Wildpflanzen," Greifsw. 1853,* ist hier vorzüglich zu nennen. Trommer ging später als Professor nach Eldena.

Ueber den Werth der Naturwissenschaften, namentlich der ganz unentbehrlichen Kenntnifs der *Wildpflanzen,* äufserte sich Thaer öfters zustimmend. Leider habe ich darüber nichts notirt, wohl aber benutzte ich für die *Forstinsekten,* die ich in den 30er Jahren gerade schrieb, manche Erfahrung desselben, besonders über das in Wolhynien gebräuchliche Ausbrennen im Hochholze als Vorbauungsmittel gegen den *Kiefernspinner (Bombyx Pini).* Die Mittheilung im *2. Bande p. 53* verdient immer noch wieder von Neuem geprüft zu werden, damit wir der jetzt immer mehr nöthig werdenden kostspieligen Vertilgungsmittel wo möglich dereinst überhoben werden.

Thaer (Albrecht), geb. 6. Aug. 1828 zu Lüdersdorf, ist der abermals den Wissenschaften sich widmende Sohn des Vorigen und jetziger Besitzer des Stammgutes Möglin, welches verpachtet wird. Seine Schulbildung erhielt er auf dem grauen Kloster. (Ein Aufsatz: *„Der Schild des Achilles in Bezieh. zur Landwirthschaft im Philologus Bd. XXIX. ff.* charakterisirt diese.) Seine Universitätsstudien absolvirte er in Heidelberg und Berlin, den Natur- und Staatswissenschaften besonders ergeben. Seine zoologischen und anatomischen Kenntnisse legte er dar in einer Monographie von *Polystomum appendiculatum* (eines Fischschmarotzers) aus Müller's *Archiv für Physiologie, Jahrg. 1850, p. 602—632.* Nach der 1851 erlangten Promotion zum Dr. Philosophiae folgten Reisen und Aufenthalt in England. Dann 6 Jahre Verwaltung der Güter Rudersdorf und Börnicke. Vom Jahre 1859 an unterstützte er den Vater in Möglin, und schrieb während der Zeit schon: *„Ueber den Anbau der Lupine" (Berl. 1859),* worin schon schätzbare chemische und trophologische Winke. Er habilitirte sich im Jahre 1861 als Privatdocent an der K. Universität zu Berlin und wurde anno 1866 Professor extraord. Er las Landbauwissenschaft, und speciell über Abschnitte aus der Productions- u. Betriebslehre. Er introducirte sich beim wissenschaftlichen und fachlichen Publico gleich durch *„Die Wirthschafts-direction des Landgutes," Berlin, G. Reimer. 1861. 8. (136 S.).* Das inhaltreiche Werk ist, nebst schliefslich zu nennenden kleineren, vielseitigeren Schriften vollkommen geeignet, dem Leser einen Begriff von dem wissenschaftlichen und moralischen Charakter des Schreibers — Folgen einer gesegneten Erziehung — zu verschaffen. In dem 1sten allgemeinen Abschnitte sind die principiellen Grundlagen der Direction, und im 2ten die Anwendung derselben auf die einzelnen Zweige des Landgutes enthalten. Der Wirthschaftsdirigent nimmt eine andere Stellung ein als Besitzer, Pächter, Verwalter, und richtet sich nach seinem Beamtenpersonal, seinen Arbeitern u. s. f. Im 2ten, speciellen Abschnitte werden die idealen Wirthschaftszweige, wie Kassen, Capitalanlagen, Markt, Arbeitslohn etc., aber auch die realen, wie Acker, Wiese, Forst, Anger etc., geprüft. Die Forsten und die Jagd werden (in § 26) werden nur hinsichtlich der Frage erörtert: wie sie zum Zwecke der Wirthschaft am höchsten ausgenutzt werden können, und wie sie dem Vergnügen dienen (Jagd) von dieser Seite aber auch gerechtfertigt werden können, u. s. f.

Der besonders für meine Zwecke hervorzuhebende § 22 betrifft den Sonntag, auf den es z. B. dem Verf. noch besonders ankommt, in einem Vortrage *„Ueber die Stellung der Tagelöhner"* (Vortr. im landwirthsch. Seminar 11. Jan. 1865, gedr. bei E. Krause). Hier ist die Feier und die Heiligung desselben als Gewissenssache für den Dirigenten, aber auch im materiellen Interesse desselben dargestellt, und es wird dabei auf den mit dem Landbau so eng verbundenen Bergbau hingewiesen. Auch den See- und Forstmann hätte Verf. dreist in jenen religiösen Bund mit einschliefsen können. Ich fühle mich durch Aeufserungen der Art, die ja auch die ganze Familie Thaer (s. z. B. das *Programm von 1836)* kennzeichnen, immer wieder ermuthigt, dem jetzt modernen „Ausschweigen"

gegenüber, meine persönlichen Empfindungen nie zu unterdrücken, wo zur Darlegung derselben sich Gelegenheit bietet, was ja glücklicher Weise auch bei vielen Naturforschern unserer Gesellschaft geschehen kann. Unter den vorher erwähnten kleineren Schriften nenne ich hier noch: 1) *„Die Englische Viehzucht,“ Bremen 1860 (bei Ordemann),* 2) *„Die Senkung des Stienitz-Sees,“ Berl. 1864 (Gebr. Unger),* 3) *„Denkschr. über die Lage der Drainenltur in Preussen.“* 4) *„Eine Reise nach Ungarn,“ Berlin 1865 (Ed. Krause),* welche letztere für Unterrichtswesen noch wichtig wird durch Schilderung der *„landwirthsch. Akademie zu Ungarisch-Altenburg.“* Sie erfreute sich eines solchen Rufes, dafs im Jahre 1863/64 an 186 Studirende sie besuchten und für künftig ein Maximalsatz von 150 fixirt werden mufste. Aufserdem enthalten noch kleinere Aufsätze von Thaer: *„Annalen d. Landw. in Pr.“* ferner *„Landwirthschaftliche Nachr.“ (Preufs. Handelszeit. Beil. 1865. Nr. 47); „Nachr. aus d. Club d. Landw. zu Berl.“ (1868, Nr. 4 u. 1870 Nr. 36, 37 —).*

Im Frühjahre 1871 verliefs Thaer Berlin, um als Professor ordinarius nach Giefsen zu gehen, wohin er einen Ruf erhalten hatte, um ein von der Universität neu zu gründendes Institut für Landwirthschaft *(s. landwirthsch. Institut d. Ludwigs-Universität Giefsen. Lect. Plan v. 1871/72)* zu leiten. Die nach der Auflösung von Möglin dort zurückgebliebene Bibliothek nimmt er mit, die Sammlungen aber schenkt er dem landwirthsch. Museum zu Berlin und der Provinzial-Ackerbauschule zu Dahme. Familien, in welchen der wissenschaftliche Sinn von Generation zu Generation forterbt, und sich steigert, sind im Ganzen selten, und daher ein glückliches Ereignifs, dafs ich gerade hier neben den Thaer's auch die Cotta's, Hartig's, Hagen's und Saussure's habe geistig photographiren können. Mögen sich Beispiele der Art fort und fort mehren, und wenigstens das Aussterben der Familien, wie es z. B. bei den Demidow's leider! bevorzustehen scheint, kein Hindernifs abgeben.

v. Thielau (Friedrich Joachim Siegismund), geboren im Vaterdörfchen am 22. Juli 1796. (ein von ihm 1845 gestiftetes Schulkinderfest wird diesen Tag stets auch für die spätere Zeit, der hiesigen Schuljugend, lieb und werth sein lassen), verwaisete schon im 12. Lebensalter, besuchte alsbald das Maria Magdalenäum in Breslau, verliefs dasselbe, nach seinem Eintritt 1808 — zu Ostern 1815, ging ein Jahr später als Student auf die Hochschule zu Heidelberg, befleifsigte sich dort der Rechtswissenschaft bis in den Herbst 1819. Ein Jahr später erstrebte er die Auscultatur-Prüfung vor dem Kön. Kammergericht in Berlin, ging Ende März 1820 an d. kön. Untergericht nach Potsdam — später ebendahin nach Breslau, blieb dort bis zum Tode seines Bruders und übernahm am 30. Januar 1822 aus dessen Nachlafs, das grofsväterliche Lampersdorf im Kreise Frankenstein, Breslauer-Regier.-Bezirk. Ohne alle Vorbereitung, in dessen Realitäten seinen Wirkungskreis und Beruf findend — besuchte er öfters die deutschen Wanderversammlungen der Land-, Forstwirthe und Naturforscher und empfing darin mancherlei Anregung zu einigen wissenschaftlichen Bestrebungen und zeigte sich auch Herrn Geh.-R. Göppert gefällig, wenn dieser z. B. bei seiner Herausgabe: *„Die Ueberwallung der Nadelhölzer,“* dazu entsprechende Exemplare hiesiger Forst begehrte. Um ohne Eigennutz sich auch aufserhalb nützlich zu erweisen, veranstaltete er fünf Gratis-Ausgaben.

1) Die Herausgabe von *„Talpa oder die Chronik einer Thonfarm,“* ein Agriculturfragment von Chandos Wren Hoskyns — nach einer freien Uebersetzung aus d. Engl., deren Text ihm der damalige, jetzt verstorbene Staatsgefangene Robert Schlehan in Silberberg besorgt hatte, und ist dies kleine Werk von ca. 160 S., 1860 in einer verbesserten Form von A. Krocker, erschienen im Verlage von Fr. Duncker (W. Besser's Verlagshandlung in Berlin).

2) *„Die Culturpflanzen Norwegens,“* nach Dr. Schübeler in Christiania v. R. Nischkowsky in Breslau, 67 S. Carl Rufs hat davon im *„Ausland, Nr. 33. 34 im J. 1866“* im Auszuge, Allerlei mitgetheilt.

3) *„Schöne Bäume des Lampersdorfer Forstreviers, in folio. 1863.* (Nach photogr. Aufnahm.)

4) *„Die Wälder, das Luftmeer und das Wasser.“ Wiesbaden, Druck von Carl Ritter. 1873. 20 S.*

5) *„Die Zelle als Elementar-Organismus.“* Zwei Vorträge von Dr. Georg David. *Wiesbaden, Druck von Carl Ritter. 47 S.*

Zu dieser Autobiographie erlaubt sich der Herausgeber, seinen hier ausgesprochenen Grundsätzen getreu, noch einige Worte hinzuzufügen. Nach seiner Ansicht von Beförderung der Naturwissenschaften mufs er dem Herrn Biographen auch abgesehen von dessen hoher bürgerlicher Stellung (Rechtsritter des St. Johanniter Ordens etc.), seiner Bildung und seiner umfangreichen Reisen durch ganz Europa, worüber verschiedene Publicationen, eine hohe Stellung einräumen. Es ist ein Verdienst des Letzteren, und gewifs ein nur selten zu rühmendes, dafs ein Besitzer schöner Wälder auch wissenschaftlichen Nutzen aus denselben zu ziehen weifs, also nicht blofs den Geldpunkt im Auge hat. Der Wunsch ist erlaubt, dafs, wenn Gott den jetzigen Besitzer einst abrufen sollte, dessen Nachkommen so, wie Er, fortwirthschaften mögen, denn die schon vorhandenen Baumriesen können noch lange leben, und manche der jüngeren Bestände, welche die Anlage zu ihrer Grofsartigkeit in sich tragen, werden dieselben erst gegen das Ende unseres Jahrhunderts, zur Bewunderung der Nachkommen, entfalten. Ueber 4000 M. sind zur Holzzucht benutzt und ca. 400 M. enthalten, wenn auch nicht zusammenhängend, die ältesten Bestände und dem Besitzer zur freien Benutzung überlassen, d. h. nicht creditirt, welche Fläche jetzt aber bereits zum Abtriebsabschlufs anzunehmen ist.

Die Kenntnifs von den Schönheiten des Lampersdorfer Reviers, welche ehedem aus einzelnen Reisenden bekannt geworden war, verbreitet sich immer mehr in weitere Kreise. Auf Einladung des Herrn v. Thielau hielt der „Schles. Forstverein" im Jahre 1862 seine Versammlung bei ihm. Zwei Druckschriften verewigen dieselbe. Die eine (vom Jahre 1852) *„Beschreib. des Forstrev. Lampersdorf"* (Breslau im Verlag von L. Freund), und die andere *„Kurzer Bericht über die v. Schles. Forstvereine am 2. Juli 1862 ausgeführte Excursion in das Gebirgsrev. Lampersdorf"* (vom Oberförster Haafs in Giersdorf, und auch publicirt in *„Verhandl. d. Schles. Forstver. v. 1862 p. 391 f.)*. In der letzteren hatte v. Pannewitz (s. dort), der verstorbene Präses des Vereins in einem Vorworte, in welchem er seinen gütigen Wirth „einen der grünen Farbe innigst befreundeten" nennt, eine hübsche Uebersicht über alle (künstliche und natürliche) Verhältnisse gegeben, im Speciellen sich aber auf die Schrift von 1852 berufen. Diese benutze ich hier, um auch von meinem Standpunkt, und mit Beihilfe von Briefen unserer theuren Freunde Göppert und v. Pannewitz, die Sehenswürdigkeiten und das Nachahmungswerthe hervorzuheben.

Forstliche und naturwissenschaftliche Verhältnisse lassen sich kaum trennen, sie sind aber auch beiderseits interessant. In ersterer Beziehung ist bemerkenswerth, dafs hier noch unlängst Plänterwirthschaft getrieben wurde — in den Standortsverhältnissen auch rationeller Grund vorhanden war —, dafs ferner, wenn man dies noch als einen Nachhall einer Art von Urwald ansehen wollte, ein solcher auch in sofern noch berechtigt ist, als die jetzigen Holzgattungen noch gröfstentheils die uranfänglichen sind. *Fichten* und *Tannen* finden hier noch ihren natürlichsten Standort und sind daher auf 3566 Morgen herrschend. Auch *Buchen* (auf 318 M. herrschend) gehören zu den dominirenden, und auch dadurch bethätigt sich der Gebirgscharakter der Gegend. *Eschen, Rüstern* und *Ahorne* finden hier ebenfalls ihren natürlichen Standort, die beiden *Ahorne* dominiren sogar auf 20 M., was man wohl nur selten anderwärts zu sehen bekommt. Recht auffallend ist das Fehlen der *Eiche,* weil an einer südl. Berglehne im natürlichen Anfschlage, also nicht künstlich besämt. Baumriesen giebt es hier mehrere. Eine *Fichte* von 153' Höhe, und 6' Durchmesser am Boden, dürfte, da sie in geschützter Lage steht, dereinst zu einer Königsfichte erwachsen. *Eschen* von 90' und *Spitzahorn* von 81' Höhe sind auch königliche Bäume.

Anderweitige wissenschaftliche Resultate, welche speciell der Botanik, namentlich Physiologie und Pathologie zu Gute kommen, haben sich bereits in verschiedenen Werken Bahn gebrochen, oder sollen noch publicirt werden. Der „Ueberwallung" gedenkt Herr v. Thielau schon in seiner Biographie und tritt stillschweigend der Göppert'schen und auch von mir vertheidigten Annahme von Zehr- und Nährstamm bei. Einige der wichtigsten Exemplare, namentlich mit Adventiv-Knospen, beschreibt Göppert *(l. l. p. 12).* Einen wichtigen Beitrag zur physiologischen Chemie finde ich im Harz-

Verhalten der *Kiefern.* Sie sollen wenig kienreich in Schaft und Stock sein, und zwar weil der kräftige Boden einen zu raschen Holzwuchs bewirkt — hier wird Sand vermifst! Kernfäule nebst betreffendem Pilze ist selten, selbst in den alten Holzbeständen, die fast gar keinen Zuwachs mehr zeigen. Natürlich gilt dies Alles nur im Grofsen und Allgemeinen, selbst was den Holzwuchs betrifft, da auch dieser hier und da ein nicht normaler ist, was besonders von *Kiefern* und *Lärche* gesagt wird und auch für den praktischen Forstmann zu beherzigen wäre. Gewisse pathologische Zustände (z. B. die in meiner *„Waldverderbnifs" Bd. II, p. 275"* beschriebenen *Grindrosen* der *Esche,* sammt den obligaten *Pilzen,* die also in einem gut bewirthschafteten Walde niemals schädlich werden, von denen interessante Exemplare schon in verschiedene akademische Sammlungen gelangten, gehören Gottlob! zu den Seltenheiten, jedoch verspricht der Herr Besitzer brieflich, sie im Auge behalten zu wollen.

Die natürlichen Feinde des Waldes finden sich auch hier. Von einigen Unkräutern — den auch von mir auf Gebirgsreisen beobachteten — wird in der „Revierbeschreibung" speciell gesprochen. Insektenfrafs scheint verhältnifsmäfsig selten vorzukommen, was man wohl der Untermischung der besonders zu Wurmtrocknifs inclinirenden flach wurzelnden *Fichte* mit der tiefer gehenden, den Gebirgsstürmen Widerstand leistenden *Tanne* zu verdanken hat. Dafs aber zur Bekämpfung dieser verschiedenartigen Feinde des Waldes Kosten nicht gescheut werden, wird in der genannten Beschreibung ausdrücklich gesagt. Ich hebe solche Beispiele von rationeller Behandlung, wie sie z. B. auch von anderen Privat-Waldbesitzern (Gräfl. v. Arnim'scher Herrschaft Boytzenburg) seit vielen Jahren geübt wird, gern hervor, um dem Glauben an Unnöthigkeit und Unwirksamkeit derselben in geeignet concreten Fällen zu begegnen.

Ueber Wildschaden sagt der erfahrungsreiche v. Pannewitz einige Worte, namentlich was das Schälen der edleren Laubhölzer, besonders des Ahorns, betrifft, während Buche verschont bleibt (s. auch meine in *„Waldverderbnifs" Bd. II* mitgetheilten Erfahrungen). Indessen ist ja Rothwild gröfstentheils abgeschossen und vom Rehstand, der wenigstens mittelmäfsig ist, hat man nur für Verbeifsen zu fürchten.

Schliefslich komme ich noch einmal auf die „schönen Bäume des Lampersdorfer Forstreviers", wie der Autor die von ihm so freigebig publicirten mit Recht nennt, zurück, jetzt aber wegen der künstlerischen Auffassung und Ausführung. Diese Abbildungen nehmen unter den sonst schon dargestellten gleichnamigen Bäumen unbedingt die erste Stelle ein, weil sie mit forstlichem Auge ausgewählt und photographirt, also bis in die kleinsten Details naturgetreu aufgenommen sind. Wie das Vorwort angiebt, sind es übergehaltene, meist über 100 Jahre alte Bäume, auch sieht man ihnen die Erziehung im Schlufse sofort an. Langschäftigkeit, Rinden- Charakter, Wipfel — Alles sehr kenntlich für den Sachverständigen. Wer würde, wenn er die gleichnamigen Bäume, z. B. in den sonst auch schön gestochenen Rofsmäfsler'schen Bildern aufsuchte, sie für dieselben halten?! Rofsmäfsler *(Wald)* hat lauter Bäume mit tief herabreichender Beästung gewählt, wie sie an freien Stellen wachsen; ist nicht aber die v. Thielau'sche geschlossene Baumform für den Forstmann instructiver?

Thiersch (E. Ludw.), K. Sächs. Amts-Oberförster in Eibenstock, geb. 2. Juli 1786 u. gest. 10. Aug. 1869 in Dresden (u. Hrn. Dr. Joh. Fr. Judeich). Sonderliche Schulbildung hat er, wie man aus seiner Schreiberei abnehmen darf, nicht genossen; vielmehr scheint er schon gleich in die Lehre gekommen, oder sich wenigstens mehr im Gebirg herumgestrichen zu haben, als dies sonst ein fleifsiger Gymnasiast thun darf. Darüber und manches Andere belehrt uns ein Aufsatz von ihm in Pfeil's *Krit. Bl. (Bd. V. H. 1 v. 1830) „Ueber die Absprünge der Fichte."* Ich bedaure um so mehr, diesen früher übersehen zu haben, als er mich auf einen andern Vertheidiger*) der Absprünge aufmerksam gemacht hätte. Der Aufsatz ist auch

*) Frömbling (Oberjäger) war dieser, wie man aus *Pfeil, Bd. 3, H. 1* ersieht. In diesem Aufsatze *„Absprünge der Fichten als Vorboten eines Samenjahres"* erklärt er sich unumwunden für Ablösung aus der Pfanne u. s. f. recitirt und kritisirt auch alle zahlreichen früheren Beobachter (Beckmann, Oettelt, v. Schöllenbach, Gleditsch, Unzer, Borkhausen,

wegen mancher Notizen über *Kreuzschnabel* wichtig; denn man erfährt über Nisten und Brüten dieses eigenthümlichen Vogels nur selten etwas: die hier mitgetheilten sind, wie ich glaube, ächt und zuverlässig. Uebrigens sieht man deutlich, dafs er wirkliche Absprünge und nicht blofs Abbifse gehabt hat, auch volle, obgleich die meisten Knospen nach seiner Behauptung (?) leer gewesen wären (Vergl. meine *„Waldverderb." I, 218 s. u. II. 94, 142.)*.

Leider mufs ich mich hier einer anderen Vernachlässigung anklagen, nämlich eine Stelle in *F. J. Zeitung (1846, p. 69)* übersehen zu haben. Sie spricht mit für Beschränktheit von Thiersch, wenn es sich um „Urtheile" handelt. Er zieht gewaltig über Pfeil her, dafs der von Nützlichkeit der Haide sprechen könne. Er bedenkt aber nicht, dafs Pfeil von *Kiefern* spricht, er aber seine Erfahrungen in *Fichten* gesammelt hat (meine *Unkräuter p. 94)*.

Seine *Forstkäfer, od. vollständige Naturgeschichte der vorzüglichsten, den Gebirgsforsten schädlichen Insekten, hauptsächlich der Borkenkäfer, mit Angabe der Mittel zu ihrer Vertilgung, mit 2 ill. Tafeln. 4. Stuttg. 1830.*, haben mir, da es aufser Bechstein', bei seinem Erscheinen nichts Besseres gab, manche Dienste geleistet und ich habe Thiersch's Werk in meinen *„Forstinsekten"* öfters citirt. Auch damals schon erkannte ich, dafs es nur für einige Gebirgsinsekten Werth habe, der Verfasser sonst aber, was eigentliche Entomologie betrifft, keine Autorität beanspruchen könne, und manchmal lieber geschwiegen hätte, (s. d. lächerliche Corresp. mit H. Cotta im *Thar. Jahrb. v. 1847, p. 121 f.)*. Dem geschulten Kenner tritt schon von fern z. B. entgegen, dafs er unter dem Namen *Sirex* einen schwarzen *Ichneumon* abbildet: und doch der Titel: *Forstkäfer*?! Ein Verdienst mufs ich ihm indessen vindiciren: schon damals auf *Chrysomela pinicola* hingewiesen zu haben. Ganz kürzlich brachte Borggreve dieselben wieder zur Geltung.

„Ueber den Waldbau etc." Leipzig 1823. 8. Eine ziemlich überflüssige Arbeit, wie Pfeil *(Krit. Bl. II, s. p. 33)* sagte und auf ein umfassenderes Werk über *„Gebirgs-Waldbau,"* das aber nicht erschienen ist, wartete. 2 kleine Aufsätze *„über Feldbaumwirthschaft und Gemischte Bestände"* stehen im *Cotta-Album (1844)*, vergl. auch *F. J. Zeit. 1844, p. 180.*

Tischbein (Peter Friedrich Ludwig), geb. zu Eutin den 6. December 1813, woselbst sein Vater (Joh. Heinrich Wilhelm Tischbein, Director der Maler-Akademie in Neapel) seit seiner Vertreibung aus Neapel durch die Franzosen, lebte. Nach dem Besuche des Gymnasiums zu Eutin und nach einjährigem Aufenthalte im Walde bei einem Forstbeamten, bezog er die Forst-Akademie zu Neustadt-Eberswalde, wo er während der Jahre 1832 und 1833 durch Ratzeburg in die Entomologie eingeführt wurde, der er von jener Zeit an unausgesetzt seine Mufsestunden widmete. Im Herbste 1833 machte Tischbein von Neustadt aus eine forstliche Reise durch Deutschland und Ungarn, blieb dann ein Jahr in Heidelberg um bei v. Leonhard und Bronn Vorlesungen über Mineralogie und Paläontologie zu hören. Im Jahre 1836 nach Eutin zurückgekehrt, wurde er nach abgelegtem Examen im April des Jahres 1837 auf den Schleswig-Holsteinschen Fideicommiss-Gütern als Forstaufseher in Lensahn angestellt. Von hier aus wurde das östliche Holstein nach den verschiedensten Richtungen, mit dem Käscher in der Hand, durchstreift und gelegentlich der gleichfalls in Hymenopteren sehr thätige Justitiarius Boie in Kiel besucht. Im Jahre 1841 als Forst-Amts-Auditor nach Birkenfeld und dann im Jahre 1842 als Oberförster nach Herrstein, im Fürstenthume

v. Sierstorpf, (Bechstein, Reum, Kallmeier), aus denen die Majorität der Absprung- und Vorboten-Vertheidiger sicher hervorgeht. — Wahrscheinlich derselbe Frömbling, der zwar mit Geist von der Natur ausgestattet und durch fleifsiges Selbstudium ausgebildet war, später aber auf traurige Abwege gerieth. Er war Verfasser der famosen *„Leuchtkugeln über Forstliterat. u. Waldwirthschaft." 16. Heft. Berl. 1839, der Grunewald, der Waldanbau 1848, u. A.* Frömbling starb als Pr. Oberförster a. D. zu Berlin, 70 Jahre alt, am 11. Febr. 1866 (Grunert. *H. 12, p. 230* kurze Biogr. u. F's Schriften in Grun. *H. 1. p. 39.*, und unter diesen *„Feld- u. Wald-Fortific. Königsh. 1844* höchst komisch). rec. *in F. J. Zeit. 1845, p. 368.*

Birkenfeld, versetzt, wurde **Tischbein** durch die gebirgige Natur des Landes und dessen Reichthum an Mineralien wieder mehr auf diese hingewiesen, wozu auch besonders die Bekanntschaft mit hervorragenden rheinischen Mineralogen Veranlassung, so wie die ihm übertragene Aufsicht über die im Staatswalde belegenen Achatgruben Gelegenheit gab. In den Dachschieferbrüchen bei Bundenbach entdeckte er das Vorkommen verschiedener Petrefacten, von welchen **Ferd. Römer** die Asteriden und Crinoiden in der *Palaeontographica, Band IX* beschrieben und abgebildet hat, wobei er einen der Asteriden (*Aspidosoma Tischbeinianum*) nach **Tischbein** benannte. Die an diesem Orte vorkommenden Cephalopoden und Pflanzen sind noch nicht beschrieben.

Wie es wohl vielen Entomologen geht, so ging es auch **Tischbein**. Anfangs wurden alle Ordnungen der Insekten, speciell sogar *Cicaden* (vergl. **Kirschbaum** *„Die Cicadinen v. Wiesbaden etc.“ Wiesb. 1868*) gesammelt, dann aber eine derselben mit Vorliebe cultivirt und nach und nach die übrigen beseitigt. Bei **Tischbein** sind es seit langer Zeit nur noch die *Hymenopteren* und unter diesen vorzugsweise die *Ichneumonen*, mit denen er sich beschäftigt. Seine hymenopterologischen Arbeiten sind gröfstentheils in der *„Stettiner entomol. Zeitung“* enthalten. Sie betreffen das Vorkommen von Blattwespen, Mordwespen, Gallwespen und Ichneumonen seiner Gegend, wobei zugleich mit der Aufzählung der bekannten Arten die von ihm entdeckten neuen Arten, so wie eine Anzahl neuer Arten aus Ungarn, worunter *Macrophya Ratzeburgii*, welche ihm von **Frivaldszky** in Pest zugeschickt wurden, beschrieben werden. Eine sehr interessante Entdeckung ist das Vorkommen von Gallen an den Wurzeln von *Sorbus aucuparia*, in welchen, ganz im Gegensatze zu den an den Wurzeln der Eichen vorkommenden Gallen eine geflügelte Wespe (*Pediaspis sorbi* Tischbein), lebt. Der von ihm aufgefundene und in der *„Stettiner entom. Zeit.“ Band XII, p. 295* beschriebene und abgebildete merkwürdige Zwitter von *Formica sanguinea Latr.*, wurde in richtiger Erwägung, dafs Privatsammlungen den Wechselfällen mehr ausgesetzt sind als öffentliche Sammlungen, an das **entomologische Museum in Berlin** abgegeben.*)

Im Winterquartier, unter Moos, am Stamme und Fufse der Waldbäume, hat **Tischbein** viele Ichneumonen aufgesucht aber hier immer nur Weibchen gefunden, was ihn veranlafste, seine in dieser Richtung gemachten Beobachtungen in den *„Jahrbüchern der Forst-Akademie zu Tharand,“ Bd. XV, S. 340* niederzulegen. Die Erklärung dieser nun bereits vor 10 Jahren gemachten Bemerkungen ist immer noch nicht versucht worden, und es bleibt die in dem Aufsatze vorgetragene Vermuthung, dafs die Männchen nach der im Herbste vollzogenen Begattung — etwa wie die Männchen der Bienen und Ameisen — sterben, immer noch in Kraft.

Unter den **Ichneumoniden** hat **Ratzeburg** *(Ichn. u. Forstins. Bd. II, p. 154)* einen Schmarotzer des *Nematus Saliceti* mit dem Namen *Eulophus Tischbeinii* belegt: gilt immer noch für selten und wäre wieder zu erziehen!

Eine Reise nach **Sachsen**, welche **Tischbein** im Jahre 1858 ausführte, um das sächsische Taxationsverfahren in der Ausführung kennen zu lernen, gab Veranlassung zur Revision der Hymenopteren-Sammlung der Forstakademie zu **Tharand** und Vervollständigung derselben durch Mittheilungen aus seiner eigenen Sammlung, wofür ihm als Anerkennung das Ritterkreuz des Albrechtordens verliehen wurde.

Seit 1863 lebt **Tischbein** als Forstmeister in Birkenfeld und lernt sein Terrain immer mehr kennen (vergl. z. B. **Ratzeburg's** *Zoogr. in v. Viebahn's Statistik, Bd. I., Berl. 1858 p. 982 f.)*. Mit den Hymenopteren hat er sich indefs am meisten beschäftigt, wie dies die Beschreibungen neuer Ichneumonen in der *„Stett. ent. Zeit.“* des Jahres 1868 beweisen. Seine Sammlung von Hymenopteren ist sehr bedeutend. Dieselbe füllt einen Schrank mit 12 Schubladen und aufserdem 30 Kasten von Bücherform in grofs Folio. Besonders reich ist das Genus *Ichneumon*, im Wesmaelschen Sinne, vertreten und unter diesen viele Exemplare mit Wesm.'s Autograph. Die Typen der von **Tischbein** be-

---

*) Ein nachahmungswerthes Beispiel von Resignation! Uebrigens ist ja die citirte Abhandlung für das grofse Publicum zugänglich, wird aber leider wenig benutzt ungeachtet wieder **Schaum** *(Jahresbericht 1851, p. 9)* auf die grofse Merkwürdigkeit jenes Stückes aufmerksam macht. R.

schriebenen neuen Arten befinden sich fast sämmtlich in seiner Sammlung, nur einige haben an Frivaldszky zurückgegeben werden müssen.

Aufserdem besitzt Tischbein eine wohl geordnete Sammlung von recenten und petrefacten Conchylien, die, viele Tausend Arten zählend, in 5 grofsen Schränken enthalten ist.

Tramnitz (Friedrich Gustav Adolf), geb. 9. Novbr. 1811 zu Golchen.

Mein Grofsvater, Bürgermeister zu Prenzlau, endete sein vielbewegtes thatenreiches Leben hochbejahrt in mittelbarer Folge der französischen Invasion im Jahre 1806. Sein Vater soll nach Familien-Traditionen Besitzer des Rittergutes Tramnitz in der Priegnitz gewesen und daselbst verarmt sein, darauf den Adel abgelegt und ein bürgerliches Gewerbe ergriffen haben. Seine Nachkommen waren nicht geneigt den Adel wieder aufzunehmen, obwohl die betreffenden Papiere darüber erst im Kriege 1806 verloren gingen. Meine Mutter stammt aus einer uralten Jägerfamilie. Ihr Vater Traebert war Oberförster zu Golchen im Kreise Demmin. Mein Vater war reitender Feldjäger. Er wurde erst im Frühjahr 1817 Oberförster in Friedersdorf bei Storkow und ist 1854 als K. Forstmeister in Zehdenick gestorben. Derselbe war als Mann von strengrechtlichem, unbeugsamem, selbst hartem Charakter allgemein bekannt, geachtet und zum Theil gefürchtet. Schon frühzeitig wurde uns 4 Brüdern unsere Lebenslaufbahn dictirt. Der Aelteste sollte Jurist werden. Es hielt schwer, den Willen des Vaters zu ändern, um seiner Neigung folgen zu dürfen. Aber es glückte. Er ist jetzt Oberforstmeister in Cassel. Ich, als zweiter Sohn, war von Hause aus zum Forstmann bestimmt und hiefs schon als Knabe „des Vaters Pürschjäger.“ Ich glaube, diese letztere Auszeichnung hat mir keinen Segen gebracht. Mein lebhafter auch wohl leichter Sinn und fröhlicher Muth hat mich von Jugend auf mehr dem freien Jägerleben und der Waldbeschäftigung, als den theoretischen Studien zugeführt. Der dritte Sohn mufste sich dem Baufach widmen. Mein jüngster Bruder wurde wieder Forstmann und ist zur Zeit Wirkl. Forstmeister in Potsdam.

Wir sämmtlichen Geschwister genossen bis zum 16. Lebensjahre den ersten Schulunterricht von Hauslehrern. Der ländliche Aufenthalt bis zu diesem Alter und das damit gelegentlich verbundene Treiben in Feld und Wald sowie die Betheiligung an den geringeren Hülfsleistungen bei der Jagd waren ebensowohl meiner körperlichen Entwickelung, als der steigenden Neigung für das bestimmte Berufsfach in hohem Grade günstig. Ich habe in der That manche demselben besonders zusagenden, bereits mit der Muttermilch eingesogenen Eigenschaften im Knabenalter mit Lust und Erfolg gefördert. Im Jahre 1827 wurde ich auf das Werdersche Gymnasium zu Berlin gebracht, ging aber schon nach Jahresfrist zu dem neu gebildeten Cölnischen Real-Gymnasium über, dessen höhere Klassen ich bis Ostern 1830 besuchte, um demnächst der Militärpflicht durch einjährigen Freiwilligendienst im Garde-Schützen-Bataillon bis zum 1. April 1831 zu genügen. Nebenbei bereitete ich mich ausschliefslich durch Selbststudium unter Benutzung der von meinem älteren Bruder in den Vorlesungen von Dr. Lehmus nachgeschriebenen Hefte zum Feldmesser-Examen vor, welches ich nach Ableistung der gebotenen praktischen Uebungen im Frühjahr 1832 bei der königl. Ober-Bau-Deputation ablegte. Zum 1. April 1833 trat ich in das reitende Feldjäger-Corps, in welchem meine Brüder, mein Vater und Grofsvater mütterlicher Seite ebenfalls ihre Laufbahn verfolgt haben.

Inzwischen war mein Vater als Forstmeister nach Zehdenick versetzt. Ein Jahr hindurch hielt ich mich abwechselnd in den zu seiner Inspection gehörigen Oberförstereien Liebenwalde, Grofs-Schönebeck, Zehdenick und Himmelpfort auf. In dieser Zeit lebte ich fast ausschliefslich der Jagd und zwar hauptsächlich auf Hochwild. Die Gelegenheit dazu war zu günstig und verführerisch. Am Bufstag des Jahres 1834 wanderte ich mit Jagdtasche, Doppelflinte und Hühnerhund von Zehdenick durch Mecklenburg 16 Meilen weit zu Fufs nach Grammentin bei Demmin, um mich dort bei meinem Oheim, dem Oberförster Traebert, im praktischen Forstwesen auszubilden. Wenige Monate darauf wurde der letztere nach Golchen versetzt, wohin ich ihn begleitete. Mein Oheim war ein tüchtiger praktischer Forstmann und Jäger. Die beiden Reviere Grammentin und Golchen,

zwar nur ca. 7000 und 9000 Morgen grofs, haben instructive Verhältnifse und zeichnen sich insbesondere durch ihre Buchenwirthschaft aus. In der Jahresfrist meines dortigen Aufenthalts habe ich unstreitig den solidesten Grund meiner ganzen praktischen Forstbildung gelegt. Gegen Ostern 1835 folgte ich einer Aufforderung des kürzlich angestellten Oberförsters Schaefer in Abtshagen und ging dorthin, um demselben in der äusserst schwierigen und wichtigen Revierverwaltung eine Hülfe zu gewähren. Hier blieb ich bis zum Juni 1836. Meine Beschäftigung daselbst in Bezug auf Forst- und Jagdwesen bildete den interessantesten Abschnitt meines ganzen Jugendlebens. Gleich im Anfange nahm mich die damals noch sehr ergiebige Waldschnepfenjagd in der Nähe der Ostseeküste voll in Anspruch. Später fesselte mich die dort übliche Jagd mit Bracken, welche sowohl auf Fuchs und Hase wie auf Schwarzwild Anwendung fand. Ich habe nie wieder in einem gleichen Zeitraum so viel Sauen erlegt. Aber die Jagd allein erschöpfte doch nicht mehr meine ganze Thätigkeit. Ich habe im Gegentheil in Abtshagen sehr viel mit Eifer und Ausdauer für das ernstere Fach gearbeitet und gelernt. Die verschiedenartigen Eigenthums-Verhältnisse, welche das Revier in Kron-, Hufen- und Tertial-Waldungen schieden, bedingten besondere, den abweichenden Umständen entsprechende Wirthschafts-Behandlungen, wenn auch die Betriebsart im Allgemeinen übereinstimmend war und gröfstentheils sich auf reinen Mittelwald beschränkte. Die vorzüglichen Boden-, Standorts- und Bestands-Verhältnisse forderten und begünstigten eine intensive Waldpflege. Die Material-Ausnutzung erfolgte in ungewöhnlicher Weise, indem sämmtliches Holz, nach vorausgegangener Schätzung oder vielmehr Messung, stehend verkauft wurde. Alle diese Momente in ihrer Gemeinschaft waren im hohen Grade geeignet, mir ein reiches Lehrfeld zu bereiten. Dazu kam, dafs der damalige Oberforstmeister Smalian in Stralsund, der bekannte Forstmathematiker, mich vielfältig zu Forstvermessungen und Abschätzungen verwendete, welche die zahlreichen Austauschungen und Grenz-Arrondirungen zur Folge hatten. Smalian hatte nämlich die Schrulle, die Forstgrenzen, wo es nur irgend ging, genau von Norden nach Süden und von Osten nach Westen, d. h. stets parallel mit den von ihm statt der Jagen eingeführten Schlagstreifen und Querlinien zu legen. Hierbei kamen natürlicher Weise sehr viele und zuweilen nicht unbedeutende Flächen, welche durch die neuen Grenzlinien abgeschnitten wurden, theils zur Abholzung und Rodung, theils zur Aufforstung. Und ich hatte vollauf zu thun, um nach Smalians Intentionen zuerst die geometrischen Absteckungen und dann das Auskluppen und die Einschätzung der Hölzer auf den abzutretenden Flächen auszuführen. So konnte ich bis zum Eintritt in die Forst-Akademie meinen ganzen Unterhalt während einer vierjährigen praktischen Vorbildung ausschliefslich durch selbständigen Erwerb bestreiten. Ich lernte schon frühzeitig zu diesem Zweck arbeiten und die Gewohnheit darin kommt mir noch in meinen alten Tagen zu Gute.

Im Juni 1836 begleitete ich auf den Wunsch meines alten Freundes und Kameraden Bock denselben bei seinem Anzuge auf die ihm verliehene Oberförsterstelle Lindenbusch in der Tucheler Haide des Regierungs-Bezirks Marienwerder. Hierdurch machte ich allerdings auf meiner Lernwanderung im forstlichen Kulturgebiete einen gewaltigen Rückschritt. Der ganze forstwirthschaftliche Betrieb in der Tucheler Haide schritt damals noch in Kinderschuhen einher. Der Plänterhieb räumte nur erst ausnahmsweise den Samenschlägen den Platz ein. Von wirklichen Kulturen war kaum die Rede. Die Material-Ausnutzung stand auf der niedrigsten Stufe. In Folge einer längeren Erkrankung des Oberförsters wurde mir der Vorzug zu Theil, auf einige Monate mit der Vertretung desselben betraut zu werden und später meinem Freunde noch längere Zeit assistiren zu dürfen. Technisch ausgebildete Hülfskräfte waren dort noch so rar, dafs man in der Noth auf angehende Forstbeflissene zurückgreifen mufste. Ich gewann hierdurch frühzeitig an Urtheilskraft und Selbständigkeit. Gegen Ostern 1837 verliefs ich Lindenbusch, da ich zum Besuch der Forstlehranstalt in Neustadt-Eberswalde commandirt worden war, und zwar für das forstakademische Studium praktisch ziemlich tüchtig vorbereitet. Der Oberforstrath Pfeil schien dies wenigstens anzunehmen, indem er mir schon im ersten Semester die Führung einer Section für die Abschätzungen in den Institutsforsten

anvertraute und mich mit der Abfassung des akademischen Berichts über die in den grofsen Ferien ausgeführte forstwissenschaftliche Harzreise beauftragte. Ich hatte das Glück, der Schüler aller derjenigen Lehrer zu sein, welche seit der Gründung der jungen forstlichen Hochschule in Neustadt-Eberswalde im Amte waren. Ich hörte die Vorlesungen vom Prof. Dr. Ratzeburg, Professor Schneider und Kreisgerichtsrath Schaeffer sehr regelmäfsig und aufmerksam und nahm insbesondere mit regem Eifer an den naturwissenschaftlichen Excursionen des Ersteren Theil. Im Uebrigen verdanke ich den unmittelbaren Wirkungen der akademischen Lectionen auf meine theoretische Ausbildung viel mehr, als dem eigenen Fleifse. Leider wurde ich in Folge einer starken Erkältung durch eine lange andauernde nicht unbedenkliche Krankheit im Studium sehr beeinträchtigt. Dieselbe zwang mich sogar, vorzeitig die Forstakademie schon zu Michaeli 1838 zu verlassen, um mich einer längeren und gründlichen Kur in Berlin zu unterwerfen. Aus diesem Grunde wurde mir auch nachsichtsvoller Weise zur Oberförster-Prüfung, statt der damals üblichen Ausführung einer wirklichen Abschätzung und Betriebsregulirung eine sogenannte theoretische Probearbeit unter Zugrundelegung des bekannten fingirten Forstreviers Hubertusburg zur Aufgabe gestellt. Nach Vollendung derselben im Herbst 1839 übernahm ich noch auf die Dauer von einigen Monaten als Gehülfe des Oberförsters Gerland die Vorarbeiten zur Ertrags-Ermittelung des Forstreviers Havelberg, bis ich zum Beginn des Jahres 1840 in den activen Dienst als reitender Feldjäger nach Potsdam commandirt wurde. In dieser Stellung blieb mir hinreichende Zeit zur forstwissenschaftlichen Fortbildung übrig, und ich benutzte dieselbe nicht allein zu diesem Zweck, sondern übernahm noch als freiwilliger Hülfsarbeiter des Oberforstmeisters v. Pachelbl-Gehag einen bestimmten, vornehmlich das Abschätzungswesen betreffenden, Geschäftszweig im Forstbureau der Königlichen Regierung. Im Juni 1840 legte ich die mündliche Oberförster-Prüfung ab, von welcher mir noch der letzte Tag erlassen wurde, um unverzüglich dem Commando zur Courierstationirung in Aachen und Paris zu folgen. Fast zwei Jahre lang wurde ich ausschliefslich zum Courierdienst verwendet. Hierzu gehörte auch ein interessantes längeres Commando, welches mich im Gefolge Sr. Majestät des Königs Friedrich Wilhelm IV. auf Allerhöchst dessen Huldigungsreisen nach dem Regierungsantritte beschäftigte.

Zum Schlufs des Jahres 1841 wurde ich zum Oberförster ernannt. Am 1. April 1842 trat ich in die Oberförsterstelle zu Zippnow im Regierungsbezirke Marienwerder, nachdem ich mich kurz vorher mit der ältesten Tochter, des Königlichen Hüttendirectors und Bergraths Nath zu Messingwerk bei Neustadt-Eberswalde verheirathet hatte.

Das Forstrevier Zippnow, welches inzwischen in die besonderen Oberförstereien Schönthal und Plietnitz getheilt worden ist, bestand damals aus mehreren weit zerstreut liegenden gröfseren Waldkörpern mit dem Gesammt-Flächeninhalt von beinahe 50,000 Morgen. Obwohl zu jener Zeit die Forstwirthschaft in Westpreufsen sich noch auf einer sehr niedrigen Kulturstufe befand, so war die mir dort anvertraute Verwaltung doch ziemlich schwierig und in gewisser Beziehung wichtig. Mit Ausnahme einiger reiner Buchen- und Eichen-Orte bildete die Kiefer den durchgehenden Bestand. Die ausgedehntesten Servituten belasteten das Revier. Unter diesen nahm „der freie Hieb nach eigener Wahl" den verbreitetsten und in Bezug auf die Wirthschaftsführung einflufsreichsten Rang ein. Die natürliche Verjüngung, welche noch Regel und Hauptsache war, konnte unter solchen Verhältnissen unmöglich in ordnungsmäfsiger Weise gehandhabt werden. Die Beseitigung der lästigen Gerechtsamen war dringendes Bedürfnifs. Die Erkenntnifs desselben und die Einleitung und Ausführung von Vergleichsverhandlungen zur Ablösung oder Fixation der drückendsten Holzservitute ist vielleicht mein wesentlichstes Verdienst während meiner Verwaltung in Zippnow gewesen.

Am 1. Januar 1846 wurde ich auf meinen Antrag nach der zur Forstinspection Landsberg gehörigen Oberförsterei Lubiathfliefs versetzt, also in die Nähe meines älteren Bruders, der damals Oberförster in Regenthin war. Lubiathfliefs ist ein sandiges Kiefernrevier mit den einfachsten Verhältnissen. Aber es war früher in unverantwortlicher Weise überhauen worden und bot in mittelbarer Folge der Raubwirthschaft ein

weites Feld zum Cultiviren dar. Ich glaube, ich kann ohne Vermessenheit mir und meinem Bruder in Regenthin das Sonderverdienst zuschreiben, dafs wir durch mehrjährige, methodische und glückliche Ausführungen von damals noch seltener Ausdehnung in jener Gegend die Pflanzung mit einjährigen Kiefern wieder in Aufnahme gebracht haben. Privat-Waldbesitzer und Forstwirthe kamen von allen Seiten nach Lubiathfliefs, um sich bei der praktischen originellen Arbeit an Ort und Stelle zu informiren. Manche derselben haben mit der Zeit durch Anwendung der Methode im grofsartigen Umfange, durch Modificirung derselben nach den eigenthümlichen örtlichen Verhältnissen und insbesondere durch Billigkeit der Ausführung den Informator weit übertroffen. Viele Tausende von Morgen sind seit länger als zwanzig Jahren in den dortigen grofsen Forsten der Herrschaften Schweinert, Waice, Dratzig, Filehne, Mehrenthin und Lauchstädt nach dieser Art mit glücklichem Erfolge in Bestand gebracht. Aber noch immer ist die ursprüngliche Anweisung daselbst in der Hauptsache die landläufige Regel, und noch heute habe ich die Freude, in einigen jener Forsten aus alter Gewohnheit und aus freundschaftlicher Rücksicht bei der Leitung des Wirthschaftsbetriebs mit Rath und That regelmäfsig in Anspruch genommen zu werden.

Am 1. April 1850 hatte ich das Glück, durch die wohlwollende Verwendung meines bisherigen Oberforstmeisters, des Herrn von Schönfeldt mit der beneidenswerthen Oberförsterstelle Driesen beliehen zu werden. Sie war im hohen Grade wichtig und interessant wegen ihrer Boden-, Bestands- und Wirthschafts-Verhältnisse, und gewährte ausreichende Gelegenheit zur befriedigenden Ausübung der wesentlichsten Jagdarten. Ich fand hier in der That nach jeder Richtung hin die Brennpunkte meiner Neigungen und Bestrebungen, überhaupt alles, was mir den amtlichen Wirkungskreis angenehm machen konnte, insbesondere ein weites Feld der Thätigkeit und der Erfolge. Lange Zeiten hindurch war dies früher an schönen Eichen- und Kiefernbeständen reichhaltige und hinsichts seiner sicheren Productionsfähigkeit ausgezeichnete Revier auf unverantwortliche Weise durch Unredlichkeit gemifsbraucht, durch Unverstand verdorben und schliefslich durch Nachläfsigkeit verwahrlost worden. Aus diesen Gründen war mir von Hause aus der Weg gebahnt, schon mit geringer Anstrengung binnen kurzer Zeit in die Augen fallende Ergebnisse zu erzielen. Eine sorgsame, zweckentsprechende Nutzholzausbeute, ein scheinbar überstürzendes, aber nothwendiges Vorgehen mit den nothwendigen Durchforstungen und eine ausgedehnte Durchführung der Vornutzungen auf den bodenkräftigen Schlagflächen, vervierfachten bald die etatsmäfsigen Reinerträge. Ungewöhnliches Glück begünstigte meine umfangreichen Eichen-Anlagen, die meist in reihenweisen Saaten zwischen einzelnen und mehrfachen Kiefernstreifen und in Verbindung mit einem schwachen Getreidebau ausgeführt wurden, aber auch beim Mangel an Saateicheln durch Pflanzungen mit ein- und zweijährigen Loden ersetzt wurden. Meine einjährigen Kiefern fanden hier ebensoviel und noch mehr Aufnahme als in Lubiathfliefs.

Als weitere Folge dieser Verhältnisse ist der Umstand zu betrachten, dafs die Oberförsterei Driesen bald eine besondere Anziehungskraft für Forstbeflissene ausübte, welche sich hier fortwährend und zuweilen in überreicher Zahl zusammenfanden, um ihre praktische Ausbildung zu vervollständigen. Es hat mir stets ein lebhaftes Interesse verursacht, mit jüngeren strebsamen Berufsgenossen zu verkehren und auf deren forstwissenschaftliche Entwickelung mehr durch gemeinschaftliches Handeln als durch förmliche Lehrvorträge einzuwirken. Noch jetzt, wenn ich die grofse Zahl der Staatsforstbeamten in allen Provinzen des Vaterlandes durchgehe, welche ihre Laufbahn unter meinen Augen begonnen oder fortgesetzt haben, und von denen viele als tüchtige Forstwirthe ihren ehemaligen Lehrherrn überflügelten, so gehört dies zu den genufsreichsten Reminiscenzen meiner forstlichen Vergangenheit. Es ist mir schwer geworden, Driesen zu verlassen. Aber die Sorge um die Erziehung meiner Kinder, einer Tochter und dreier Söhne, bewog mich ein ministerielles Anerbieten zur Beförderung anzunehmen und als Forstinspector und technisches Mitglied der Regierung nach Breslau zu gehen. Länger als 15 Jahre stehe ich nun an der Spitze der Forstinspection Breslau-Brieg. Im Jahre 1860 wurde mir der Charakter als Forstmeister, 1865 der Rang als Regierungsrath ertheilt.

Es war mir auch hier vergönnt, in mittelbarer

unscheinbarer Weise manches Gute zu fördern. Ich hatte nämlich das beispiellose Glück, vom Beginn meiner amtlichen Wirksamkeit in Schlesien an die Zuneigung und das Vertrauen des Oberforstmeisters von Pannewitz zu gewinnen. Dieser, als Forstwirth bedeutende Mann ist vielfach verkannt und in seinen Verdiensten um die Wissenschaft und insbesondere um die allgemeine Vorbereitung eines intelligenten forstlichen Betriebes in Schlesien selten nach Gebühr gewürdigt worden. Die Schuld daran trug er allerdings der Hauptsache nach in sich selbst. Sein strenges, schroffes, zuweilen parteiisches Auftreten hielt in der ihm untergebenen Beamtenwelt nur Folgsamkeit, Furcht und Augendienerei wach und unterdrückte gleichzeitig jede freudige Willfährigkeit und natürliche Lust und Liebe zum Schaffen. Sein herrschsüchtiger und eigenwilliger Charakter liefs neben der eigenen Ansicht keines Anderen Meinung aufkommen. Sein starres Festhalten an Vorurtheilen verleitete ihn zu manchen bedauerlichen Mifsgriffen welche seine thatkräftigen Eigenschaften und seine in Wahrheit hervorragenden und nachhaltigen Leistungen in Schatten stellten und oft bis zur Unkenntlichkeit verdunkelten. Aber wenn selbst die unbedingt anerkennenswerthen Verdienste des alten Pannewitz undankbarer Weise verleugnet und vergessen werden sollten, — durch die Gründung des Schlesischen Forstvereins allein schon hat er sich ein Denkmal für ewige Zeiten errichtet, welches seinem gemeinnützigen Streben nicht allein innerhalb der Wälder seiner Provinz, für welche er allerdings vorherrschend wirkte, sondern über die Grenzen des engeren Vaterlandes hinaus in der forstlichen Literatur volle Geltung gesichert hat. —

Die Wanderversammlung deutscher Land- und Forstwirthe, welche 1837 ins Leben trat, und 1838 die Versammlung süddeutscher Forstwirthe, sowie 1839 den Badenschen Forstverein hervorrief, erweckte gleichzeitig in dem Oberforstmeister von Pannewitz den Gedanken zur Bildung eines „Schlesischen Forstvereins." Aber die norddeutsche Forstnatur war solchen Neuerungs-Ideen nicht eben günstig gestimmt. Ueberall begegnete ihm Abneigung, Spott und Hohn. Nach jahrelanger Anstrebung des einmal vorgesteckten Zieles und nach ausdauernder Bekämpfung aller entgegenstehenden Hindernisse, Anfechtungen und Verunglimpfungen, wozu allerdings die ihm eigene Willensfestigkeit, geistige Kraft und unempfindliche Widerstandsfähigkeit nöthig war, gelang es ihm, 66 Forstwirthe und Freunde des Waldes für den Beitritt zum Schlesischen Forstverein zu bewegen, von denen die Mehrzahl der Stiftungs-Versammlung am 11. Juli 1841 in Zobten beiwohnte. Als Hauptzweck des Vereins wurde die gegenseitige persönliche Mittheilung Schlesischer Staatsforstbeamten sowie der Besitzer und Verwalter von Privat- und Communal-Waldungen über praktische Erfahrungen, wissenschaftliche Beobachtungen und lehrreiche Verhältnisse hervorgehoben. Er war eine der ersten Institutionen dieser Art in Deutschland, und nimmt noch jetzt in den letzteren den ersten Rang ein. Seine Bedeutung ist im gleichen Schritt mit der von Jahr zu Jahr wachsenden Theilnahme gestiegen. Es gehören ihm zur Zeit 319 ordentliche und 13 Ehren-Mitglieder an. Er hat in der anregenden Verfolgung seiner gemeinnützigen Zwecke, insbesondere durch die Verbreitung einer intelligenten Wirthschaftsführung in den Privat- und Communal-Forsten sowie durch die gelegentliche fachwissenschaftliche Forthilfe ihrer Betriebsbeamten in dem langen Zeitraum seines Bestehens aufserordentlich segensreiche Früchte getragen. Der Zustand der Forsten Schlesiens und der Bildungsgrad seiner technischen Verwalter im Allgemeinen legen hiervon ein ehrenvolles Zeugnifs ab. Sein Gründer und Präsident im Laufe von 26 Jahren verstand es, einflufsreiche Gönner und Theilnehmer zu gewinnen, die erforderlichen materiellen Mittel im reichen Maafse zu beschaffen und vor Allem die geeigneten Kräfte den Interessen des Vereins nutzbar zu machen. Wo Männer der Wissenschaft wie Cohn, Göppert, Grube, Körber, Schwarz etc. und einsichtsvolle erfahrene Forstwirthe wie Blankenburg, Bormann, Elias, von Ernst, Gumtau, Gutte, Haafs, Kirch, Maron, Graf Matuschka, Middeldorpf, Pfützner, von Thielau, Thiem, Ulrici, Vosfeldt, Wilski etc. durch lebendiges Wort und belehrende Schrift mit Opferwilligkeit und eifriger Fürsorge im gemeinsamen Wirken einem solchen nutzbringenden Ziele entgegenstrebten, da konnte der Erfolg nicht zweifelhaft, der günstige Einflufs auf das Forstwesen Schlesiens nicht von

untergeordneter Bedeutung bleiben. Die 25 Jahrgänge der vom Oberforstmeister von Pannewitz redigirten *„Verhandlungen des Schlesischen Forstvereins“* enthalten einen reichen, wenngleich ungeordnetem und vielfältig unter Spreu vergrabenen Schatz der verschiedenartigsten forst- und naturwissenschaftlichen Forschungen, Erfahrungssätze und Lehren.

Aus dem Schlesischen Forstverein entwickelten sich noch zwei besondere Filial-Institute mit äußerst wohlthätigen Tendenzen für das Forstpersonal der Provinz.

Der Sterbe-Kassen-Verein Schlesischer Forstbeamten hat den Zweck, bei dem Ableben seiner Mitglieder den Hinterbliebenen zur Bestreitung der durch den Todesfall erwachsenden Kosten, sowie zur einstweiligen Sicherung ihrer Existenz eine Unterstützung zu gewähren. v. Pannewitz gründete denselben im Jahre 1857 und war bis zu seinem Tode dessen Central-Vorstand. Bis jetzt sind diesem Verein 316 Mitglieder beigetreten und sein Vermögen beläuft sich bereits auf 12,000 Thlr.

Die v. Pannewitz-Stiftung wurde zur Feier des fünfundzwanzigjährigen Bestehens des Schlesischen Forstvereins im Jahre 1866 errichtet und hat statutenmäßig Söhnen von schlesischen Forstmännern während ihrer zweijährigen akademischen Studienzeit aus den laufenden Einnahmen des Mutter-Vereins nach dem Ermessen von dessen Präsidenten Stipendien bis zum Jahresbetrage von 200 Thalern zu gewähren. Bei allen diesen Schöpfungen und damit in Verbindung stehenden Unternehmungen und Veranstaltungen war v. Pannewitz stets die Seele des Ganzen, die vorherrschend allein treibende Kraft. Wenn ihm in dieser Beziehung ein Fehler zugeschrieben werden soll, so war es der, daſs er stets eifersüchtig danach geizte, alles selbst zu vollbringen und daſs er dabei seine in der That schon bewundernswürdige Leistungsfähigkeit oftmals noch überschätzte. Deshalb leiden seine Werke freilich auch vielfach an Einseitigkeit und hartnäckigem Festhalten an maſslosen Grundsätzen.

Ich weiſs es nicht zu erklären, aber es ist mir in auffälliger und fast ausschlieſslich vorkommender Ausnahme geglückt, sowohl im langjährigen dienstlichen Verkehr mit ihm wie bei sonstigen gemeinschaftlichen Verrichtungen eine gewisse Macht über ihn zu gewinnen und seine Ausschreitungen zu mildern. Diesem Verhältnisse sind manche gute Früchte in Betreff einer intensiveren Bewirthschaftung der mittelschlesischen Staatsforsten entsprossen. Denn seit 15 Jahren hat die wesentliche Modificirung des früheren schablonenmäſsigen Kulturbetriebes nach Maſsgabe der örtlichen Boden- und Bestands-Anforderungen, insbesondere die in geeigneten Fällen begünstigte Vorverjüngung, die Beschränkung der überdichten und die Beseitigung der mit vermischten Saamen ausgeführten Saaten, die Aufnahme der Vorkultur und der Zwischennutzung, die bevorzugte Einführung und Ausdehnung der Pflanzungen mit Sämlingen statt mit Heistern und älteren Loden, die Förderung der Doppelforstungen u. s. w. einen vielseitig vortheilhafteren Waldzustand erzeugt.

Die Ergebnisse meiner Vermittelungen im Bereiche des Schlesischen Forstvereins waren dagegen mehr in die Augen fallend. Unmittelbar nach meinem Eintritt in den letzteren im Jahre 1855 zog mich der alte Präsident mit unverkennbarer Vorliebe als Famulus an sich. Er gewöhnte sich daran mich zu benutzen und selbst meine Ansichten und Vorschläge zu befolgen, ohne den Ruf und Glanz seiner Wirksamkeit einer Schmälerung auszusetzen. Und allmählig, namentlich in seinem höheren Alter, wurde ich ihm bei der Führung der Präsidial-Geschäfte, vornehmlich so weit sie die äuſserlichen Vorbereitungen und Anstalten zu den General-Versammlungen betrafen, unentbehrlich. Daſs ich neben ihm als ständiger Vereins-Schatzmeister fungirte und mir in Uebereinstimmung mit der Mehrzahl der hervorragendsten Theilnehmer eine möglichst selbständige Einwirkung auf die Verwendung der zu Gebote stehenden Geldmittel anmaſste, daſs ich wiederholt zum Vice-Präsidenten erwählt wurde und daſs ich meinen Einfluſs vorzugsweise zur Erfüllung der oft vergebens gegen engherzige Vorstandsneigungen ankämpfenden, auf freiere Bewegung und auf interessante Unternehmungen gerichteten Wünsche geltend zu machen suchte, hat meinem Verhalten einen Grad von Wichtigkeit beigelegt.

Allen diesen mehr zufälligen als verdienstvollen Umständen ist es allein zuzuschreiben, daſs nach dem im Jahre 1867 erfolgten Tode des alten

Pannewitz die Wahl zum Präsidenten des Schlesischen Forstvereins, womit gleichzeitig der Vorsitz bei den Filial-Instituten verbunden ist, auf mich gefallen ist, obwohl es keinem Zweifel unterliegt, dafs hinreichende Gelegenheit vorhanden war, derselben eine glücklichere Wendung zu geben. Mein ausschliefsliches Bestreben kann jetzt nur sein, die Kräfte, welche ich wirklich besitze, zum allgemeinen Besten zu verwerthen, so lange das Vertrauen meiner schlesischen Fachgenossen mich in der bevorzugten Stellung festhält.

Was nun endlich meine forstliterarische Thätigkeit anbetrifft, so hat sich dieselbe früher nur auf *„Berichte über forstwissenschaftliche Reisen“* und auf einige *Abhandlungen* erstreckt, die sich in periodischen Fachschriften zerstreut finden. Meine Festschrift für die XXVII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Breslau 1869, *„Schlesiens Forsten,“* ist auch im besonderen Abdruck erschienen. Gegenwärtig beschränke ich mich ausschliefslich auf die Herausgabe des *„Jahrbuchs des Schlesischen Forstvereins.“* Meine Haupt-Tendenz ist hierbei auf die Bedürfnisse der einheimischen Privat-Forstbeamten und deren Befriedigung gerichtet.

Treviranus (Ludolph Christian), geboren 18. September 1779 zu Bremen, gestorben 6. Mai 1864 zu Bonn. Sein Vater war Kaufmann, und mit ihm und seinen zwei Brüdern wurde eine lange Reihe von Geistlichen unterbrochen, die seit der Reformation theils am Rhein, theils in Norddeutschland das reformirte Predigtamt ausübten. Unter den 7 Geschwistern war ein (um drei Jahre älterer) Bruder, der ihm schon im Jahre 1837 ins Jenseits vorangegangen, durch seine *„Biologie der Natur“ (Göttingen, 6 Bde. 1802—22)* berühmte Gottfried Reinhold. „In meinem 4. Jahre,“ sagt Ludolph in der Autobiographie*), „lernte ich Lesen, Schreiben und Französisch und besuchte dann vom 6. bis 17. Jahre das Gymnasium zu Bremen. Die Lehrer waren Heger und Rump für Latein, Mertens für die Muttersprache, Französisch, Englisch und Griechisch mufste ich vernachlässigen, eine Anlage zum Zeichnen und zur Musik konnte ich, wegen mangelhaften Unterrichts, nur unvollkommen ausbilden. Nach verlassenem Gymnasium ward ich beim Lyceum zu Bremen immatriculirt. Zu Ostern 1798 bezog ich die Universität Jena. Ich hatte mir, wie mein Bruder, der seit zwei Jahren von Göttingen zurück war, die Medizin zum Brodstudium gewählt, zu der ich, ihres Zusammenhanges mit den Naturwissenschaften wegen, am meisten hingezogen ward. J. G. Fichte und Schelling hörte ich begierig, aber ohne Nachbeterei. Von dem gewöhnlichen deutschen Studentenleben, welches damals in Jena sehr blühte, war ich immer ein abgesagter Feind und erhielt mir, indem ich fern davon blieb, meine Freiheit, meine Liebe zur Natur und meine Freude an unausgesetzter zweckmäfsiger Thätigkeit. Im October 1801 ward ich nach Vertheidigung meiner Probeschrift *„de magnetismo animali“* zum Doctor der Medizin promovirt und kehrte dann nach Bremen zurück, um mich der Medizin etc. zu widmen. Schon seit meinem 14. Jahre hatte ich grofse Neigung zur Botanik, angeregt durch Mertens. Diese Studien setzte ich in Jena fort, ohne Theilnahme unter meinen Commilitonen, ausser Steven, mit dem ich auch später in wissenschaftlicher Verbindung blieb, zu finden.“

Treviranus schildert nun die Zeit seiner medicinischen Praxis in Bremen, neben welcher ihm stets Zeit für Botanik blieb, namentlich für die, schon hier von ihm hervorgehobene *Pflanzenphysiologie.* Dafs er diese gerade erwähnt, hat seinen Grund in dem für damalige Zeit seltnen

*) Sie ist enthalten in der *Botan. Zeitung v. Jahre 1865 Nr. 52* und datirt von 1860, mit dem Wahlspruche:

„Vixi et quem dedit cursum fortuna peregi,
Et nunc ista mei sub terra ibit imago.“

Jene Autobiographie diente mir als Richtschnur für Schilderung der Lebensverhältnisse und des Charakters des Verewigten. Sie ist ein Muster von Selbsterkenntnifs und Aufrichtigkeit, aber in anderer Weise als z. B. die Ruthe'sche. Ihr vorangegangen ist ein kurzer, gleich nach dem Tode erfolgter Nekrolog von Schlechtendal *(Bot. Zeit. 1864. Nr. 24)*, dem ich einige ergänzende Notizen entnehmen, die Unrichtigkeiten desselben aber nicht berühren werde.

Auftreten derselben. Sonst hat er die anderen Gebiete der Botanik mit demselben Eifer cultivirt, und ich weifs aus dem Munde von Göppert, seinem vieljährigen Freunde und Reisebegleiter, dafs er ein tüchtiger Pflanzenkenner war, und das hebt Schlechtendal besonders in dem erwähnten Nekrolog hervor. Nur von paläontologischen Studien hört man nichts. Am Anfange des Jahres 1807 wurde er dritter Professor der Medicin am Lyceum zu Bremen, und vom Jahre 1812 datirt sich seine Universitäts-Carriere.*) Es ereignete sich dabei der sonderbare Zufall, dafs er Nachfolger von Link wurde: zuerst (1812) in Rostock, und zwar hier unter Beibehaltung der medicinischen Praxis, und dann (1816) in Breslau, wo er die Direction des Gartens unter mancherlei Schwierigkeiten bekam. Von seinem Stellentausche mit C. G. Nees v. Esenbeck, der bis 1829 in Bonn gewesen war, berichtete Fama damals gar Wunderliches. Was Treviranus darüber sagt, mufs der Grofsmuth seines Charakters zu Gute geschrieben werden. Die Selbstverleugnung, seinen Tausch mit Senats- und Studenten-Conflicten etc. zu entschuldigen, ist gewifs ein seltenes Beispiel von collegialischen Opfern.

In Bonn, wo er 1830 das Poppelsdorfer Schlofs bezog, und den Garten übernahm, hatte er in beiden manche Unannehmlichkeit, namentlich hinsichtlich des Gartens, in welchem bis dahin der Gärtner, durch die Nachlässigkeit von Nees verwöhnt, regiert und dirigirt hatte. Ob dabei auch Treviranus eine Schuld betrifft, lasse ich dahingestellt sein. Eine Unverträglichkeit, die vielleicht aus dem vieljährigen Hange zur Isolation entsprungen sein mochte, fühlt man wohl heraus, denn auch die Stellung zu Schacht (s. dort), der sein Nachfolger werden sollte, war eine sehr schroffe, wie man hört.

Die Zeit, welche ihm in dem schönen Bonn zu wirken vergönnt war, beträgt schon allein ein ganzes Menschenleben. Wie er sie zu lehrreichen Reisen, besonders durch Südeuropa verwendete, welche Freude man ihm durch die Feier der Doctor-Semisäcularien (1851), von Seiten der Universitäten, wie des Staates und der sich seines alten berühmten und würdigen Mitbürgers dankbar erinnernden Hansestadt, bereitete, u. s. f., das alles schildert er ausführlich und gerührt in der Autobiographie. Mir liegt hier mehr ob, von seiner Schriftstellerei zu sprechen und dadurch seinen Ruhm ins Andenken zu bringen. Die war reich an Abhandlungen,**) Recensionen etc., die in verschiedenen Journalen erschienen — weit über 100 Titel giebt er selber an. Bis zum Jahre 1806 waren diese vorwiegend medicinischer Natur, von da an botanisch, physikalisch, zuweilen auch entomologisch gehalten, wovon der sonst so genaue Hagen in seiner *Biblioth. ent.* nicht Notiz nimmt. Zu den Epoche machenden, selbstständigen Werken, d. h. den den Uebergang zur Neuzeit bildenden, rechne ich folgende drei:

1) *„Inwendiger Bau der Gewächse und Saftbewegung in denselben,"* eine Schrift, welcher die königl. Soc. der Wissenschaften in Göttingen das Accessit zuerkannte. *Göttingen 1806. 8. (1 Thlr.)*

2) *„Beytrag zur Pflanzenphysiologie." Göttingen. 1815. 8.* (s. defshalb Knight.)

3) *„Physiologie der Gewächse." Bonn 1835—38. 2 Bde. in 8. (7 Thlr.)*

An Nr. 3 ist die Neuheit und grofse Ausführlichkeit, besonders hinsichtlich der unvergleichlichen Literatur zu loben, auch sind hier viele brennende Fragen, wenn auch nur für Wissenschaft wichtig, zur Untersuchung gezogen, wie z. B. die Porenlosigkeit aller Membranen, die Natur der schon von ihm sogenannten Tüpfel, Metamorphosen der Spiralröhren, die Treviranus leugnet oder anders versteht als sie Link, Kieser, Meyen verstanden

*) Gleichzeitig mit der Vocation nach Breslau, erfolgte auch eine nach Hamburg, wo die durch den Tod von Reimarus, am Johanneum erledigte Professur der Naturgeschichte die Berufung eines tüchtigen Mannes forderte. Auch bei dieser Gelegenheit liefsen — wahrscheinlich blofs aus pecuniären Rücksichten — die reichen Hamburger sich eine Europäische Notabilität entgehen.

**) Von besonderer Wichtigkeit von Treviranus physiologischem Talent bekundend erscheint mir die Abhandlung über *„Fortpflanzung der Leguminosen,"* welche ich in Bezug auf Knollen benutzte *(Unkr. p. 250)*. Treviranus beschreibt hier aber auch die unterirdischen Blumen besser als Decandolle.

haben, u. s. f. Alles dies hat für den Botaniker grofsen Werth, eignet sich aber nicht zur Uebersicht über die wichtigsten, besonders für den Praktiker wichtigen Themata, und ich ziehe in dieser Beziehung Nr. 1 vor, habe diese auch am liebsten (z. B. in der *„Waldverderbnifs“*) citirt. Der Praktiker wird hier, wenn er in einigen, durch die neueste Physiologie aufgeklärten Punkten, wie über Bast und Cambium schon belehrt ist, mit Vergnügen die kurzen und der Natur selbst entnommenen Schilderungen der Elemente und Constructionslehre lesen, und die beiden dazu gehörigen Tafeln, welche eine richtige Vorstellung der Anatomie, wenn auch mit Worterklärungen, an die wir nicht mehr gewöhnt sind, geben, vergleichen. Ich ziehe sie zu diesem Zwecke noch der Mirbel'schen Theorie (s. dort), obgleich die Kupferstiche hier künstlerischer sind, vor, und bedaure nur, dafs sie in Göttingen nicht an Statt des accessit, die corona erhielten. Ich schätze dabei nicht blofs die Resultate, sondern auch die Gewinnung derselben, über die sich Autor (in der *Vorrede p. VI*) so ausspricht; „dafs ich Einiges klarer und besser gesehen, schreibe ich dem zufälligen Umstande zu, dafs ich da, wo Andere mit zusammengesetztem Mikroskop beobachtet, mich des einfachen bedient, welches in Ansehung der Schärfe der Darstellung vor jenem unstreitig einen grofsen Vorzug hat.“ Solche Grundsätze liebt der Forstmann besonders und ich durfte früher schon Wigand einmal in dieser Beziehung rühmen (*„Waldverderbnifs“ Bd. II, p. V*). Man kann ja auch Meyen, der das Compos. so sehr liebt und 500mal noch nicht für „stark“ hält, nachweisen, dafs ihm das Simplex unentbehrlich war *(p. 101)*, und dafs er überhaupt beim Compos. es für einen grofsen Uebelstand ansieht, dafs man an den Schnitten nicht „Oben“ oder „Vorn“ sicher unterscheiden kann *(p. 127.)**).

Nr. 2 enthält nur Aphorismen, theils Auszüge aus anderen nützlichen Schriften (Knight) theils Zusätze und Verbesserungen zu dem Werkchen ad 1, zu welchem auch die zahlreichen neuen Figuren lehrreiche Nachträge bringen. Die Abhandlungen Knight's, über welche er ausführlich in der Vorrede spricht, übersetzt er aus *Philos. Trans. 1801—8* (s. auch Davy).

Von dem sittlichen und religiösen Charakter unseres Koryphäen zu reden, habe ich mir bis zum Schlufse vorbehalten, um sein schönes, segensreiches Leben dadurch in das hellste Licht zu stellen. Unter dem „gewöhnlichen, deutschen Studentenleben“ verstand er wohl die oft damit verbundene Rohheit, die ja auch Anderen in älterer und neuerer Zeit ein Aergernifs war — s. z. B. Sack in *„Bildnissen,“ p. 5.* Aber auch „Schmausereien“ liebte er nicht, und man würde, zumal er sich selbst einer „Aengstlichkeit im Umgange“ anklagt, ihn für einen Misanthropen oder Pietisten zu halten geneigt sein, wenn nicht die noch lebenden vertrauten Schüler (Göppert) das Gegentheil behaupteten. Alles entsprang bei ihm aus einer ängstlichen Benutzung seiner, den Wissenschaften gewidmeten Zeit. Dafs er, trotz dieses Fleifses, dabei über 80 Jahre alt wurde und zuletzt immer noch 3 Stunden wöchentlich lesen konnte, beweist, dafs er auch ein guter Hygieist war. Und diese Lebenskraft ist um so mehr zu bewundern, als er an hereditärer Brustschwäche litt: er glaubte dieselbe durch Vorlesungen und Excursionen überwunden zu haben. Aehnlichkeit in weiser Vermeidung von Schmausereien und Lucubrationen ist mir bei Pfeil vorgekommen, der gewifs auch so alt wie Treviranus geworden wäre, wenn er sich mehr in Acht genommen hätte. In würdiger Weise bespricht schliefslich Treviranus noch seine Gottesverehrung, will sie aber nicht zur Schau stellen und seinen Glauben nicht Anderen aufdrängen. Als er vier Jahre vor seinem, von Schlechtendal als ein „sanftes“ bezeichneten Ende seinen Lebens-Abrifs verfafste, wofür wir ihm in mehr als einer Hinsicht danken müssen, schlofs er mit den Worten: „meine Zeit ist um, mein irdisches Kleid ist abgenutzt und meine Seele bereitet sich vor, ihres Körpers entkleidet dem göttlichen Richter, im Vertrauen auf seine Milde und Gnade, Rechenschaft abzulegen.“

*) Andererseits wird auch die Unentbehrlichkeit des Mikroskopes immer mehr erkannt, aber immer mit Berücksichtigung der Zwecke, sogar praktischer, wie z. B. bei Untersuchung der Papierfasern, von dem geschickten Chemiker Dr. Wiesner *(Skofitz, Bot. Zeit. 1864, p. 65.)*.

v. Turczaninov (Nicolaus), Kais. russischer Staatsrath und Ritter, Correspondirendes Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, Ehrenmitglied der Universität zu Charkov, Mitglied der naturwissenschaftlichen Gesellschaften zu Moskau und Regensburg, der Gartenbau-Gesellschaften zu St. Petersburg und Moskau.

Geboren 1796 im Dorfe Nikitovka, im Kreise Birütschin d. Gouvernem. Voronesh. Bis zum zwölfjährigen Alter verblieb er im elterlichen Hause und schon damals sammelte und beschrieb er nach seiner Art die Pflanzen, ohne irgend welche Kenntnisse von der Botanik zu haben. Besuchte dann die Volksschule zu Voronesh, wo auch Botanik vorgetragen wurde. — Der Charkovsche Professor Timkovsky bemerkte während der Inspection die aufserordentlichen Fähigkeiten des Jünglings und überredete seinen Vater ihm eine gründliche Erziehung zu geben. In Folge dessen trat Turczaninov im Jahre 1810 ins Gymnasium zu Charkov und im folgenden Jahre in die dortige Universität; besuchte die botanischen Vorlesungen des Prof. Delavigne und untersuchte fleifsig unter dessen Leitung die Pflanzen der Umgebungen.

Nach der glänzenden Beendigung des Cursus, während dessen Turczaninov eine grofse Gewandtheit in der Bestimmung der Pflanzen erwarb, hinterliefs er seine Sammlungen seinem Freunde Tscherniajev und ging im Jahre 1814 nach St. Petersburg, um sich dem Civildienste zu widmen. Hier, im Justiz- und Finanzministerium diente er 14 Jahre; befreundete sich mit Trinius und Fischer und schrieb seine erste wissenschaftliche Arbeit: *„Die Aufzählung der Pflanzen, die um St. Petersburg wild wachsen.“*

Im Jahre 1828 reiste Turczaninov nach Irkutsk, wo er nach zweijährigem Dienst, als Reisender zwischen Altaigebirge und dem Ostocean für 4 Jahre in den Dienst der Akademie trat. Während dieser Zeit untersuchte er die Gegenden um Irkutsk, Nertschinsk, Tschita, Selenginsk, Bargütinsk, Kiachta, Verchne-Udinsk etc., die Ufer des Baikal- und Kassogolsees, der Flüsse Angara, Argun, Schilka, zum Theil des Amurs u. A. Er hat die hohen Berge Tschokondo, Ukalkil, Kavalka etc. bestiegen, das ganze gebirgige Dahurien und einen Theil der chinesische Mongolei bereist. — Von jetzt an beginnt sein wissenschaftlicher Ruf, da er die zahlreichen Aufzählungen und Beschreibungen von Pflanzen der untersuchten Gegenden, unter Anderen auch *„Catalogus plantarum in regionibus baicalensibus et in Dahuria sponte crescentium,“* in dem *Moskauer Bulletin* publicirt.

Im Jahre 1835 trat er abermals in Civildienste, wurde nach Krasnojarsk versetzt, 1837 zum Präsidenten der Civilkammer des Gouvernement Jenisei ernannt und vertrat auf diesem Posten mehrere Male die Stelle des Gouverneurs. Da die officiellen Beschäftigungen ihn verhinderten, die entfernten Oertlichkeiten der Gegend zu besuchen, so beauftragte er seine Schüler, die Herren Kusnezov und Kirilov längs den Flüssen Irkut, Oka, Tessa, Bugassona, Monda etc. und um Ochotsk Pflanzen zu sammeln. — Diese jungen, begabten und leider zu früh gestorbenen Botaniker brachten ihm ein reichliches Material und unter Anderem auch mehrere neue Arten.

1845 verliefs Turczaninov für immer den Dienst, um die gesammelten Schätze zu ordnen. Er liefs sich anfänglich in Taganrog nieder und wollte seinen Lieblingsgedanken — nach Brasilien zu reisen, in Ausführung bringen. Bald aber, bei einem unglücklichen Fall von einer Treppe, von welcher er ein hochgelegenes Packet mit Pflanzen holen wollte, brach er ein Bein und verlor die Möglichkeit nicht nur auf weiten Reisen, sondern sogar in der nächsten Umgebung Pflanzen zu sammeln. Er mufste nun seine ganze Thätigkeit der Untersuchung der trocknen Pflanzen widmen. Zu diesem Behufe übersiedelte er nach Charkov.

Durch Sammeln und Tausch hat sich Turczaninov ein Herbarium aus mehr als 60,000 Species gebildet. Diese Schätze schenkte er der Universität, wofür diese ihm eine Wohnung und 600 R. jährlich, für das Vervollständigen des Herbariums, zu seiner Disposition stellte. — Während 16 Jahren verliefs Turczaninov kaum sein Zimmer, durch die Schwierigkeit zu gehen und durch seine Corpulenz zurückgehalten. Dennoch unternahm er mit einem aufserordentlichen Fleifse das Ordnen der Sammlungen, sowie die Beendigung der *„Flora Baicalensis Dahurica,“* die schon 1842 zu erscheinen anfing und erst 1856 vollständig gedruckt wurde. Dieses Werk wurde 1859 mit der vollen Demi-

dovschen Prämie von der Akademie der Wissenschaften gekrönt. — Turczaninov hat im Ganzen mehr als 100 neue Gattungen aufgestellt und gegen 2000 neue Arten beschrieben, darunter auch mehrere Bäume und Sträucher. —

Turczaninov genofs eine Pension von 400 R. Das kleine Kapital, welches er von seinem Vater geerbt, vergab er an seine Verwandten und lebte in gröfster Armuth.

Er starb am 26. Dec. 1853 (7. Jan. 1864) an einer qualvollen Leberentzündung, mit seinem Buche, der *„Flora Baicalensis Dahurica"* in den Händen. Seine hohe Bildung, sein Scharfsinn, die Entschlossenheit, die aufserordentliche Thätigkeit, Unermüdlichkeit und Genügsamkeit, die er sowohl auf Reisen als in der Stille des Arbeitszimmers bewiesen hat; das Ehr- und Pflichtgefühl und die Treue in der Freundschaft, die ihn nie verlassen haben, die Bereitwilligkeit, jedem durch seine Kenntnisse, Rath, und beschränkten Mittel behülflich zu sein; die beständige Heiterkeit und die Liebenswürdigkeit des Charakters machten ihn nicht nur zu einem berühmten Gelehrten, sondern auch zu einem der achtungswerthesten Menschen. —

Unger (Franz), geb. 30. November 1800 auf dem dem Vater gehörenden Gute Amthof bei Leitschach in Südsteiermark, und gest. 13. Febr. 1870 zu Graz.

Im Leben dieses berühmten Naturforschers kann man ziemlich sicher verschiedene Perioden unterscheiden, welche theils durch den wissenschaftlichen Fortschritt, theils durch die Veränderung des Aufenthaltsortes gebildet werden. Neilreich, der noch bei Lebzeiten Unger's schrieb, dient uns bei diesen Annahmen zum sichern Führer*), und andererseits ist es das Interesse des Forstmannes, nach welchem wir uns mit Einzelbemerkungen richten.

Unger's Vater bestand darauf, dafs der Sohn die juridische Laufbahn betreten sollte, zu welcher er auch wirklich durch Hören von Vernunft- und Kriminalrecht am Lyceum zu Graz Anstalt gemacht hatte. Des Sohnes wahre Neigung war aber schon vorher eine ganz andere gewesen. Als er nämlich in Graz die 6 Gymnasialklassen durchgemacht und dann noch 3 Jahre dem damals bestehenden philosophischen Cursus gewidmet hatte, hörte er zugleich die am Joanneum für Freunde der Naturwissenschaften gehaltenen Vorträge, wobei die botanischen von Vest ihn besonders anzogen. Er entschlofs sich nun für Medicin, und da in Graz eine medicinische Facultät fehlte, so ging er nach Wien (1820), und 1822 nach Prag, von wo er schon grofse Reisen durch ganz Deutschland unternahm, Oken besuchte, und schliefslich wieder, um die medicinischen Studien zu vollenden, nach Wien zurückkehrte.

Nachdem er, wegen seiner Reise politisch verdächtigt, eine fast einjährige Haft überstanden, warf er sich mit Feuereifer auf botanische Studien, wobei ihm die Bekanntschaft mit Jos. v. Jacquin, Endlicher und Dr. Sauter (jetzt Physikus in Salzburg), dem gewöhnlichen Gefährten seiner Excursionen, sehr förderlich war. Seine erste Veröffentlichung, eine Mittheilung über die Schwärmsporen der Algengattung *Vaucheria*, fällt in diese Periode. Diese Nebenbeschäftigungen erklären, dafs er erst 1827 zur medicinischen Promotion gelangte.

Die erste Periode seiner praktischen Wirksamkeit — die der Bildung und Entwickelung von Neilreich genannt — umfafste die Zeit seiner ärztlichen Thätigkeit. Zu letzterer hatten ihn, wie Neilreich meint, ungünstige Verhältnisse genöthigt. Die ersten 3 Jahre prakticirte er im Markte Stockerau und im Jahre 1830 kam er als Landgerichts-Physikus nach dem durch ihn berühmt gewordenen Kitzbüchel in Tyrol (Unterinnthal), welches sein Freund Sauter eben verlassen hatte. Das blofse Botanisiren in der schönen Alpennatur genügte dem strebsamen Geiste nicht: er benutzte die hier tagenden montanistischen Begehungscommissionen und unterrichtete sich über die geognostischen Verhältnisse der Gegenden, in welche ihn seine Dienstgeschäfte so oft führten — und noch über diese hinaus. Er verglich die

*) Geboren zu Wien 12. Dec. 1803, gest. 1. Juni 1871. Verfasser der *„Flora von Nieder-Oesterreich." (Wien 1858, 1859)*, eines der vorzüglichsten Florenwerke unserer Zeit. Die von ihm gelieferte Biographie Unger's befindet sich in der *„Oesterreichischen botanischen Zeitschrift"* v. Dr. Skofitz, *(14. Jahrg. Wien, 1864. 8. pag. 1—9)*.

Pflanzen mit ihrer Unterlage und kam zu Resultaten, die er mittheilte in: *„Einflufs des Bodens auf die Vertheilung der Gewächse.“ Wien 1836. 8. (3⅓ Thlr.).* Ich nenne dies Werk schon hier, weil es doppelt wichtig ist: einmal weil es Unger's Ruf gründete, und dann, weil es auch den Forstmann besonders interessirt. Das Hauptresultat: dafs man die Pflanzen nach der Ständigkeit ihres Standortes eintheilen kann in Bodenstete, -holde und -vage, und dafs diese sinnreiche Eintheilung von Unger herrührt, weifs nun schon jeder gebildete Forstmann. Seitdem man nun in dieser Richtung weiter beobachtete, hat man viel Interessantes gefunden, wenn sich auch bald, und namentlich beim Ueberschreiten des Gebirges zeigte, dafs es nur sehr wenige Bodenstete — darunter vielleicht keine einzige Holzart gebe. Hier giebts noch immer viel zu thun, besonders wenn man Chemie und Physiologie herbeizieht, für die Unger übrigens auch schon Beiträge in jenem Werke liefert.

Der Beginn der zweiten Periode wird bezeichnet durch das Verlassen der Medicin, und die nun verstärkte naturwissenschaftliche Thätigkeit. Im Jahre 1836 wurde Unger als Professor der Botanik am Joanneum nach Graz berufen und legte sich hauptsächlich auf Pflanzen-Anatomie, in welcher er, da vox viva dort, und vielleicht noch in ganz Oesterreich damals fehlte, Autodidakt war. Es vergingen darüber, wie über die Herstellung der wichtigsten paläontologischen Arbeiten, in denen Unger sich Ruf verschaffte, 15 Jahre, und Neilreich nennt diese Periode defshalb die des Schaffens und der ersten Verarbeitung desselben.

„Vollendung“ nennt Neilreich die dritte Periode. Sie beginnt chronologisch mit dem Jahre 1850, da Unger nach Wien berufen wurde. Alles war ihm hier günstig. Seine Druckschriften wurden hier sparsamer, weil er sich mit zeitraubenden Experimenten beschäftigte, mühsame Geschichtsforschungen trieb, auch grofse Reisen — z. B. nach Griechenland, Aegypten, Syrien — unternahm.

Von seinen litterarischen Leistungen hatte ich mir vorgenommen im Zusammenhange und zuletzt — mit Ausnahme der für uns so wichtigen schon vorher besprochenen Boden-Flora — zu reden, hier auch nur zum Theile einen summarischen Bericht zu erstatten.

Zu den wichtigsten der Art gehörten z. B. die chemisch-physikalischen auf botanischem Gebiete, besonders die Untersuchungen der Aufnahme von Dunstwasser der Atmosphäre. Eine solche soll nach ihm nicht Statt finden (?) und alle Welt erzählt ihm das nach, nur Forstmänner und Gärtner wollen es nicht recht glauben. Leider ist das Alles in kleineren (meist akademischen) neueren Abhandlungen enthalten. Seine *„Grundzüge d. Anatomie und Physiologie der Pflanzen,“ 1846 (1½ Thlr.)* und auch die *„Grundzüge der Botanik“* (mit Endlicher zusammen bearbeitet 1843) sind jetzt schon zu unvollständig, und auch die neuesten *„Grundlinien der Anatomie und Physiologie,“ Wien 1866,* konnten selbstverständlich nicht so speciell in den Bau der Holzgewächse eingehen, als die Schriften von Schacht. Gegen seine *„Samenthiere der Pflanzen“ (Nov. Act. XVIII, z. p. 785)* protestirte Corda und früher schon Meyen. Auch einen *„Versuch einer Geschichte der Pflanzenzelle“ in gr. 8. Wien 1852, 364 S. für 2⅞ Thlr.,* hat Unger geschrieben.

Paläontologie. So viel ich mich auch, wie meine in Neustadt zurückgelassenen Sammlungen darthun, mit Versteinerungen und Abdrücken beschäftigt habe, so würde ich doch nicht wagen, über Unger'sche ausgebreitete Leistungen auf diesem Gebiete ein Urtheil abzugeben, wenn dies nicht schon von Botanikern, vor deren Forum ja die Protogäa gehört, gehörig besprochen wäre. Auch Freund Göppert findet Unger's paläontologische Verdienste namentlich „in dem zweimaligen Versuche, die gesammten fossilen Pflanzen zusammenzustellen, der Entwickelung der Charakterverhältnisse vieler wichtiger Arten, comparativer Untersuchung und systematischer Bearbeitung der fossilen Stämme und sehr bedeutender Erweiterung unserer Kenntnifs der Tertiärflora. Steuzel *(Nov. Act. Leop. 1854, p. 822)* sagt von Unger's *„genera et species plantatarum fossilium“ (Vindobon. 1850. 8.)*: „Grofse Anerkennung und Verbreitung hat dies Werk mit Recht gefunden.“ Ich würde es auch wegen des mäfsigen Preises allen denjenigen, welche sich mit vorweltlichen Pflanzen beschäftigen, am meisten empfehlen. Die anderen Unger'schen Werke ge-

währen nicht die Uebersicht und sind theuer. So kosten die (von 1846—52 erschienenen) *„Chloris protogaea, Iconographia u. Sotzka-Flora“* über 40 Thlr. enthalten aber auch über *80 Tafeln.* — Alsdann noch *„die Urwelt in ihren verschiedenen Bildungsperioden,“ mit 14 landschaftl. Darstellungen (le monde primitif à ses différentes époques de formation Imp.-4. 42 S. mit 14 lith. Taf. in Imp.-Fol. München 1851. 16 Thlr.)*

In das speciellere Gebiet meiner Thätigkeit gehört eine Abhandlung Unger's über *„Fossile Insekten“* in den *Nov. Act. Leop. XIX. 2. 1842 p. 413 f.* Ich möchte jene, da der Verfasser anderweitige Kenntnisse in der Entomologie nicht dargethan hat, eine fremdartige nennen. Die Resultate, welche die Insektenschätze des jetzt so berühmten Radoboi in Croatien in jener Arbeit geliefert haben, sind daher auch sehr dürftige. Die auf den beigegebenen Tafeln abgebildeten colossalen unter Beihülfe von Kollar und der Wiener Museum-Schätze bestimmten *Mücken,* lauter nov. spec. mit Unger's Autorität — liefern nur Bruchstücke und dürften selbst für Dipterologen nur beschränkten Werth haben. Viel mehr Wichtigkeit hätte es gehabt, wenn die Untersuchungen sich über alle Ordnungen, die hier vertreten gewesen sein sollen, verbreitet hätten. Denn durch die bloßen nackten Namen *Diptera, Cobeoptera* etc. wird doch noch keineswegs dargethan, daß die hier — und zwar mit Fischen und Schuppen vermengten — massenhaft gefundenen Insekten „Wäldern und Waldwiesen“ (?) angehört hätten. Specielle Belege dazu werden gar nicht geliefert, denn die Angabe *Hymenoptera* und darunter *Myrmeciden* will gar nichts sagen.*) Wie viele hätten sich aber geben lassen, wenn ein Sachverständiger (z. B. Germar) jene Schätze geprüft hätte, also wenigstens im Allgemeinen festgestellt worden wäre: 1) wie viele Formen der *Coleoptera* und *Hymenoptera* wirklich auf Wald deuten — *Lepidoptera* waren nur durch einen farbigen Flügel vertreten und 2) welchen Charakter die zugleich gefundenen „häufig benagten(!) Blätter“ gehabt hätten; aber nicht einmal „welche Blätter“ wird gesagt! Vorweltlicher Insektenfraß ist und bleibt daher immer noch sehr dunkel.

v. Viebahn (Georg Wilhelm), geboren am 10. October 1802 zu Soest in Westphalen, studirte 1820—23 in Heidelberg und Berlin Rechts- und Kameralwissenschaften, promovirte 1826 in Jena, wurde 1830 Regierungsassessor in Minden, 1831 Regierungsrath in Posen, 1832 nach Düsseldorf versetzt, 1838 Oberregierungsrath in Arnsberg, 1841 Geheimer Finanzrath in Berlin, 1844 Geheimer Oberfinanzrath und Director der Allgemeinen deutschen Gewerbeausstellung in Berlin, 1851 Ausstellungs-Kommissar in London, 1855 in Paris, seit 1859 Regierungs-Präsident in Oppeln.

Derselbe gab heraus: 1) *„Statistik und Topographie des Regierungsbezirks Düsseldorf,“ 1836. 2 Th. in gr. 4. 1½ Thlr.* — 2) *„Ueber Leinen- und Woll-Manufactur.“* Eine Vorlesung im wissenschaftlichen Vereine zu Berlin. *1846. gr. 8.* 3) *„Amtlicher Bericht über die deutsche Gewerbeausstellung zu Berlin (1845).* — 4) *„Amtlicher Bericht über die Industrieausstellung aller Völker zu London,“ (1852),* — 5) *„Der englische Gewerbfleiß, seine Geschichte etc.“* Vorlesung im wissenschaftlichen Vereine zu Berlin. *1852. gr. 8.* — 6) *„Amtlicher Bericht über die Allgemeine Pariser Ausstellung“ (1856)* und 7) 1858—68 seine *„Statistik des zollvereinten und nördlichen Deutschlands,“* letztere in Verbindung mit Oberforstmeister Maron, Berghauptmann von Dechen und den Professoren Dr. Ratzeburg, Dr. Dove und Dr. Klotzsch.

In diesen mühsamen, mit umfangreichen administrativen Geschäften zusammenhängenden, und großentheils daraus hervorgegangenen Werken hat der Herausgeber die deutsche Güterproduction, ihre Quellen, ihre Betriebstätten und ihre Leistungen

*) Unter den bisher aus der Tertiärzeit bekannt gewordenen *Hymenopteren* waren ja die *Myrmeciden* fast die einzigen, und nur sehr selten finden sich kleine *Ichneumoniden* und *Sphegiden,* gar keine *Tenthreden.* Das entnehme ich wenigstens meinen am Bernstein gemachten Erfahrungen. Sollten nun nicht auch die Schiefer der Tertiärzeit, z. B. von Radoboi, fernere Aufklärungen bringen? So gut wie im Bernstein erhalten sich hier nicht Insekten, indessen erkennt man doch meist den Charakter der Familie.

correct und unter Benutzung der zuverlässigsten Nachrichten darzustellen, den inneren Zusammenhang und die Wechselwirkung der Einzelzweige, so wie des Volks- und Staatslebens zu denselben nachzuweisen, und die erhabene Harmonie derselben bei einer der europäischen Hauptnationen und ihrem Ländergebiet zur Erkenntnifs zu bringen, sich bemüht.

Bei der Naturbetrachtung ist die Vegetation und Thierwelt im Zusammenhange mit der geognostischen Landesbeschaffenheit und den klimatischen Verhältnissen; bei der Bodennutzung die Forstwirthschaft in ihren Verhältnissen zum Grundbesitz, zum Ackerbau und zur Gärtnerei; bei der Thiernutzung, Jagd, Vogelfang und Fischerei, im Zusammenhang mit der Viehzucht, mit der Nutzung von Klein-, Haus- und Schauthieren dargestellt.

Wie sehr auch heutiges Tages die Specialisirung der Wissenschaften und die Ausarbeitung von Monographien geschätzt wird, so bleibt es doch nicht minder nothwendig, die Erkenntnifs und Harmonie des Zusammenhangs der Einzelzweige zu fördern, jede Sphäre in ihrer richtigen Bedeutung vergleichend zu würdigen und den correcten Ueberblick des Ganzen zu sichern, weshalb auch die Statistik der Pflanzen- und Thierwelt, der Forst- und Landwirthschaft, der Gewerbe, des Handels und der gesammten Volkswirthschaft um so mehr eine immer wichtigere Stelle in der Litteratur einnimmt, da ihr Studium zur zweckmäfsigen Leitung der Bewirthschaftung und Verwaltung nicht entbehrt werden kann. —

In dieser Autobiographie des Herrn Präs. v. Viebahn wird wohl auf die „Erkenntnifs des Zusammenhanges und der Harmonie der Einzelzweige, wie sie besonders in einer Statistik hervortreten soll," hingewiesen, im Gegensatze gegen „Monographien," welche ihren Nutzen ebenfalls, aber in ganz anderer Weise, haben.

Ich erlaube mir, indem ich dies auf das nicht genug zu empfehlende und von mir so oft benutzte, Hauptwerk *„Statistik des zollvereinten und nördlichen Deutschlands"* (nam. *1. Theil, Berlin 1858, in 8. 1120 S.)* beziehe, die naturwissenschaftliche Behandlung desselben zum Gegenstande eines kleinen kritisirenden und vergleichenden*) Nachtrages zu machen. Der Herr Herausgeber jener Statistik hat die Harmonie zu erreichen gesucht: 1) durch umsichtiges Abwägen der integrirenden Abschnitte oder §§, und durch Vertheilung derselben an Naturforscher (meist akademische Lehrer) Im Ganzen füllen deren Arbeiten 400 Seiten, und zwar kommen auf Mineralogie 208 Seiten, auf Zoologie 232 Seiten, auf Botanik 37 Seiten und Klimatologie 26 Seiten**).

Wenn das mineralogische Uebergewicht auffallen sollte, so ist zu bedenken, dafs mit der Geognosie (50 S.) gleich die Nutzbarkeit der Mineralien und Gebirgsarten (158 S.) verbunden ist, weil sie sich auch in der That nicht trennen lassen — in der Württembergischen Statistik sind sie in verschiedenen Abschnitten. 2) Sollte auch in der Anwendung der naturhistorischen Methode die möglichste Gleichheit erzielt werden. So z. B. sollten in der Nomenclatur, wenn ältere und neuere Namen concurriren, die ersteren aber allgemeiner bekannt wären, die ersteren gewählt werden —

*) Ich habe dabei im Auge: *„Das Königreich Württemberg." Eine Beschreibung von Land, Volk und Staat. Herausgegeben von dem königl. statistisch-topographischen Bureau, Stuttgart 1863. gr. 8. 1001 S.* Darin: *„Die Flora"* (v. Martens), *„Die Fauna"* (v. Kurr). *„Die Geognosie"* (Fraas), während *„Klimatologie"* zur *„Geographie"* gezogen ist (Reuschle).

In einem Vorwort sagt Herr Staatsrath Dr. Rümelin (Vorstand des statistischen Bureau) „ein Sammelwerk der Art könne sich von einer Ungleichheit in der Behandlung und selbst von Widersprüchen im Einzelnen nicht fern halten" u. s. f. Allerdings läfst sich die Wahrheit solcher Befürchtungen in der Württembergischen Statistik nachweisen. Es hätten indessen Fehler der Art vermieden werden können, wenn man die Viebahn'sche Statistik gekannt und benutzt hätte. Das gänzliche Ignoriren derselben ist wohl unverzeihlich! Pfeil *(Krit. Bl. I. 2. p. 285 f.)* spricht auch über Württembergs Statistik (s. dort).

**) Welch ein Contrast in der Württembergischen „Statistik," wo die Botanik fast eben so viele Seiten (22—24) wie die Zoologie einnimmt, obgleich es doch wenigstens 5mal so viele Thiere als Pflanzen giebt, jene auch grofsartig genug hervortreten und den Charakter des Landes bestimmen helfen.

meist Linné'sche. In der Zoologie, wo die Gattungsspaltungen und Neuerungen am weitesten gegangen sind, mufste das Gesetz der „Einbürgerung" von Namen am strengsten beobachtet werden. Herr Präs. v. Viebahn äufsert in einem Schreiben an mich „man könnte wenigstens in amtlichen und halbamtlichen Werken und Erlassen die als correct anerkannten Namen und Bezeichnungen festhalten und keine unnnöthige Namenwechsel gestatten." In der Botanik wurde etwas mehr von diesen Gesetzen abgewichen, indessen sind doch auch hier, besonders bei volksthümlichen Pflanzen, die Linné'schen Namen conservirt, z. B. *Ervum Lens* (statt *Lens esculenta*), *Polygonum Fagopyrum* (statt *Fagopyrum esculentum*), *Spergula nodosa* (statt *Sagina nodosa*), *Lycopsis arvensis* (statt *Anchusa arvensis*), *Matricaria Chamomilla* (statt *Chrysanthemum Chamomilla*), *Tanacetum vulgare* (statt *Chrysanthemum Tanacetum*), *Rhamnus Frangula* (statt *Frangula Alnus*) u. v. A.

Auch die Mineralogie bietet Gelegenheit, allgemein Verständliches an die Stelle von Sonderbestimmungen zu setzen, und H. v. Dechen hat es trefflich verstanden, wenn auch einmal von *Labrador* und *Oligoklas*, so doch meist von *Feldspath* zu sprechen *(795 p. 618, 795)* den *Flufsspath* gelegentlich für *Fluorcalcium* zu erklären u. s. f. 3) In artenreichen Gruppen würden die runden Zahlen den ängstlich bestimmenden vorzuziehen sein, wie ganz besonders bei Thierclassen, deren Species sich so schwer bestimmen lassen, wo die Begriffe oft schwanken, wie bei den Insekten,*) wo auch so viele gute Arten in Monographien versteckt oder noch unentdeckt sind. Ich durfte also wohl dreist für Preufsen die Artenzahl auf 15,000 stellen *(p. 954)*, und weiter herunter auch runde Zahlen für schädliche und nützliche Insekten annehmen u. s. f. In der Botanik lassen sich die Zahlen besser feststellen, und Klotzsch hat in der That eine genaue Berechnung im Ganzen 3408, und nach den einzelnen Gebieten zu geben versucht. Freilich weichen die Zahlen von anderen bedeutend ab, wie z. B. die Martens'sche Totalzahl 1346 zeigt.

4) Beschreibungen von Naturkörpern, Elementar-Erklärungen u. dergl. in ein Handbuch der Naturbeschreibung gehörende Weitläufigkeiten*) sind in einer Statistik zu vermeiden, wohl aber allgemeine, von der Gebietszersplitterung zu trennende Ueberblicke zu geben, und dadurch Materialien für Herstellung einer physikalischen Geographie, oder, könnte man sagen, einer Biologie der Natur, im Treviranus'schen Sinne, zu liefern, auch die Kategorien von Nützlichkeit und Schädlichkeit im Allgemeinen schon vorzubereiten, wie dies auch in der Württembergischen Statistik in Beziehung auf Pflanzen (s. v. Martens), aber nicht bei den Thieren beobachtet wird. Der klimatische Abschnitt erweist sich hier ebenfalls nützlich, in so fern er gegen 80 Mitteltemperaturen des Jahres giebt und diese in Verbindung bringt mit Wohnsitzen — unter $4^1/_2{}^0$ R. giebt es keine mehr — und mit Cultur-Regionen (des Wein-Obst-Baues): die günstigste bis $8^1/_3{}^0$, für Wintergetreide mindestens noch 5^0 erforderlich etc. Dove geht in seinen Angaben bis zu Monatsmitteln herab

*) Ein Verstofs von abschreckender Art wird in der Württembergischen *Fauna* begangen. Es heifst daselbst *(p. 297)*: „Wespen und Hummeln, Blatt- und Holzwespen sind zahlreich vertreten, ebenso die Schlupfwespen *(Ichneumonides)*, welche ihre Eier in den lebendigen Körper vieler Schmetterlinge (?) legen und dadurch deren allzugrofse Vermehrung verhindern." Ferner: „Am schädlichsten ist der *Maikäfer (Melol. vulg.)*, dessen Larven als Engerlinge 2 Jahre lang (!) im Boden verweilen." Wirkliche Fehler, welche diese Sätze involviren, bemerkt jeder Sachkundige leicht. Auch wird dem Erfahrenen bald einfallen, dafs an *„Ichneumonen"* und *„Engerlinge"* sich ganz andere Betrachtungen hätten anknüpfen lassen. Die *Ichneumonen* leben nur in den früheren Ständen der Insekten, aber nicht in den *„Schmetterlingen"*, was ja auch schon so lange bekannt ist, dafs eine Wiederholung dieser Lebensschilderung überflüssig gewesen wäre. Dafür hätten sich für Württemberg wohl Erfahrungen gefunden, welche die Bedeutung einzelner Arten hervorheben: wie man diese wohl zum Nutzen von Wald, Feld und Garten ausbeuten könne, u. s. f. Darin schreitet die Wissenschaft ununterbrochen fort und der Praxis voran.

Was die *Engerlinge* betrifft, so hätte die Statistik gerade in Württemberg davon sprechen können, dafs dort die Vierjährigkeit, die weiter nördlich Regel ist, oft (oder immer?) in eine Dreijährigkeit übergeht. Die Ursachen, welche dieser Erscheinung zu Grunde liegen, sind wahrscheinlich solche, die auch auf das Pflanzenleben wirken, die relativen Verhältnisse von mono- und polykarpischen bedingen, u. s. f.

und wählt für diese Städte aus den verschiedensten Gegenden.

5) Endlich erwähne ich noch der speciellen Geographie. In der v. Viebahn'schen Statistik mufsten die 5 Gebiete, Preufsen, Süddeutschland, Rheinische, Ober- und Niedersächsische Staaten getrennt werden. Pflanzen und Thiere machten eine verschiedene Behandlung nothwendig. Ich mufste (auf *S. 138*) schon des Jagdwildes halber, in einem jeden Staatengebiete — ja hin und wieder den Wildstand nach Provinzen — specialisiren, was bei der Vegetation nicht so dringend nothwendig war (nur *37 S.*). Klotzsch hat (in dem § 83) „Naturzustand und Physiognomie der Vegetation" auf 19 S. so behandelt, dafs Gebirg (nach 3 Regionen) und Ebene, in letzterer wieder Acker-Ruderal etc. Flor, charakteristisch hervortreten. Die Flora der Einzelstaaten und Staatengruppen *(§ 86)* wurden auf 2 Seiten absolvirt, dadurch also für manche Leser, die nur eine Uebersicht wünschen, etwas Nützliches geleistet. In der Württembergischen Statistik schwankt das botanische Verfahren zwischen dem Viebahn'schen und dem meinigen, d. h. v. Martens hat den 4 Bezirken 10 Seiten gewidmet, davon dann noch die Nutzpflanzen (9 S.) ausgeschlofsen. Da hier Botanik und Zoologie eine gewisse Uebereinstimmung der Behandlung zeigen, die man defshalb auch zum Gesetz erheben könnte: so ist es um so auffallender, dafs Herr v. Kurr davon gar keine Notiz genommen hat.

Werner (Abrah. Gottl.), geb. 25. September 1750 auf einem Eisenhammer in der Oberlausitz, wo der Vater Hütteninspector war, und gestorben 30. Juni 1817 zu Dresden. Auf der Schule zu Bunzlau erhielt er die erste Bildung, auf der Bergakademie Freiberg und der Universität Leipzig machte er seine Fachstudien, die er aber später vom Berg- und Hüttenwesen aus nach verschiedenen Seiten erweiterte und sogar bis auf die Medicin autodidaktisch ausdehnte. „Die letzte Ausbildung zum Bergbeamten konnte damals nur in Freiberg erlangt werden. Die Bergakademie war bald nach dem 7jährigen Kriege, 1766 gestiftet worden, um dem sächsischen Bergbau einen erneuten Aufschwung zu geben. Werner war in dem jugendlichen Alter von 25 Jahren, im Jahre 1775, als Lehrer der Mineralogie dieser Anstalt zugeführt worden, auf die er seinen eigenen Ruhm übertrug. Humboldt wurde, 22 Jahre alt, am 14. Juni 1791 als der 357ste Schüler in das Album der Akademie eingetragen." (v. Dechen's *„Rede auf A. v. Humboldt," Bonn, 1869, in 8. 45 S.)*, und L. v. Buch schon ein Jahr früher. Beide sollten zuerst das System des grofsen Lehrers erschüttern (s. v. Buch).

Werner war das für Mineralogie, was Linné (s. dort) für Botanik und Zoologie war, d. h. er gründete bleibende Systeme, Nomenclatur und Terminologie, auch rührt die folgenreiche Idee der Formationen von ihm her. „Bleibend" darf ich entschieden für Terminologie sagen, und bedingungsweise auch für Systematik in der Geognosie und Oryktognosie, denn wenn der Praktiker z. B. mit den neueren und neuesten Eintheilungen der Gebirgsarten nicht zurechtkommt, so greift er zu Werner's 4 Hauptklassen, der Ur-, Uebergangs-, Flötz- und aufgeschwemmten Gebirge, und den dazu gehörigen so einfach und schön conservirten Formationen, und er darf nicht fürchten, dabei grofse Fehler zu begehen.

Die *Jura-Formation*, welche Werner zum Muschelkalk rechnete, hat Humboldt zuerst unterschieden *(Kosmos IV, 632)*. Werner scheint in seiner *„Neptunischen Theorie"* sehr fest gewesen zu sein — oder nur aus Eitelkeit nicht nachgebend? „Als ich ann. 1775 wieder nach Freiberg kam, fand ich das System der Vulkanisten, und in solchem u. A. den vulkanischen Ursprung des *Basaltes* angenommen. Ich breche für jetzt davon ab, und will nur soviel noch kurz sagen, dafs kein *Basalt* vulkanischen, sondern aller, sowie alle übrigen uranfänglichen und Flötzgebirgsarten, nassen Ursprungs sei" *(„Kurze Klassification und Beschreibung der verschiedenen Gebirgsarten von G. A. Werner, Bergakademie-Inspector und Lehrer der Bergbaukunst und Mineralogie zu Freiberg, Dresden, 1787, in 4to. p. 25. Note.)* In dieser kleinen Schrift haben die Uebergangsgebirge noch keine bestimmte systematische Stellung und Werner deutet nur gelegentlich an: „gehen über."

Was soll man dazu sagen, dafs Werner aufser ganz kleinen Schriften (aber berühmt und übersetzt *„Theorie der Gänge“* und *„Aeussere Kennzeichen der Fossilien.“ 1774)* und seinem letzten Mineralsystem *(Op. posth.)* keine besonderen grofsen Werke verfafst hat? Gewifs eine Eigenthümlichkeit, vielleicht könnte man es Laune nennen. Einen kleinen Ersatz bietet uns seine deutsche, später von ihm am liebsten citirte, Uebersetzung des schwedischen Werkes von Axel v. Cronstedt (geb. 1702 starb 1762 in Stockholm) *„Versuch einer Mineralogie.“ Leipzig 1780. 8.* Denn darin ist eine 30 Seiten umfassende *„Vorrede des Uebersetzers“* mit den von ihm selbst beobachteten Grundsätzen, z. B., dafs Cronstedt's Eintheilung der Mineralien (oryktognostisch) in Erden, Salze, Inflammabilien und Metalle die beste sei. Ich selber habe mich von den Vorzügen dieser 4 Classen, wenn man die Mineralogie populär machen will, überzeugt. Dies System gewährt auch den Vortheil, dafs es logisch, die Aufstellung von Unterabtheilungen, die neuerlich sooft vernachlässigt waren (Familien, Gattungen, Arten und Varietäten) ermöglicht. Werner veranschaulicht das schön im Drucke, irrt aber im Ausdrucke, wenn er Gattung und Familia parallelisirt *(Vorrede).* Er selber citirt hier seine *„Aeusserlichen Kennzeichen der Fossilien. Leipzig 1774. 8.* Die allgemeinere Verbreitung dieser schönen, und ins bürgerliche Leben so oft eingreifenden Wissenschaft würde genügen, wenn man in der Systematik zu Werner zurückkehren und nur Verbesserung durch die neuere Chemie vorsichtig anbringen wollte.

Das ist also auch die Bedeutung Werner's für den Forstmann, dem er auch dadurch genützt hat, dafs er nicht dicke Bücher schrieb. Aber auch allen guten Menschen sei er wegen seines vortrefflichen Charakters und allen Vaterlandsfreunden wegen seiner Uneigennützigkeit bestens empfohlen. Werner übertraf darin noch Linné, dafs er seine, für Nachweisung seines Systems unschätzbaren Steinsammlungen dem Vaterlande (in Freiberg) erhielt — ich selber habe danach viele, jetzt der Neustädter Forstakademie gehörende Stücke bestimmt. Von England aus waren ihm für jene Sammlungen 50,000 Thaler geboten, während seine liebe Bergakademie, die sie auch erhielt, nur 40,000 geben konnte, vivat sequens! Das Vaterland hat ihn auch würdig belohnt. Bei Lebzeiten erhielt er Titel (Bergrath) und Orden und nach dem Tode brachte man ihn von Dresden, wo er starb, nach dem Schauplatze seiner Thaten zurück. An der Freiberger Strafse, eine Stunde von Dresden, steht ein ächt bergmännisch-mineralogisches Denkmal aus Granitblöcken und Basaltsäulen grofsartig zusammengesetzt. Wie in England eine *Linnean Society* gegründet wurde, so entstand dort auch eine *Wernerian society. Wernerit* wurde ein Vorkommen des pyramidalen Feldspathes benannt.*)

Wiese (Gustav Ernst Friedrich), geb. den 30. November 1809, vierter Sohn, in der aus elf Geschwistern bestehenden Familie des königl. Oberförsters zu Schweinitz bei Loburg, Reg.-Bezirk Magdeburg, verliefs mit dem vierzehnten Jahre zu Michaelis 1823 das elterliche Haus, um auf dem herzoglichen Gymnasium zu Zerbst seine Ausbildung zu suchen.

Wiese zeigte frühzeitig als Knabe schon Neigung zur Jagd, und somit zum Forstfache, indessen der Vater gestattete ihm weder die Ausübung der Jagd noch die Wahl des Forstfaches zu seinem Berufe. Zwei ältere Brüder waren schon Forstleute; die Aussichten für sie waren zu schlechte. Der Knabe sollte studiren, nach Wunsch

*) A. v. Humboldt konnte ihm wahrscheinlich das Festhalten am Neptunismus nicht verzeihen; denn wenn er ihn auch im *Kosmos* den „vir acutissimus Wernerus“ *(I. 487)* nennt, so enthält doch sein letztes Wort *(V. 73)* bei aller Gerechtigkeit eine Bitterkeit, welche dem nachsichtigen und gutmüthigem Humboldt nicht eigenthümlich war: „Fuchsel und vorzüglich mein grofser, aber doch in seinem Gesichtskreis beschränkter Lehrer (Werner), haben sich das glänzende Verdienst erworben, den Begriff einer Formation in die Wissenschaft recht eigentlich eingeführt zu haben. Leider hielt Werner, was er Geologie nannte, für den träumerischen Theil seiner Geognosie.“ Das „beschränkt“ pafst nicht recht zu „acutissimus.“ (vergl. G. Bischof). Ueberhaupt ist Humboldt bei Werner mit seinen epithetis nicht so freigebig wie bei anderen Freunden. So z. B. erwähnt er der *„Theorie der Gänge,“* die man doch zu den bedeutendsten Schöpfungen Werner's rechnet, nur ganz trocken, namentlich was die verwerfenden betrifft *(IV, 492).*

der Mutter, Theologie, während der Vater ihm die freie Wahl liefs. Der Rath seiner Lehrer, deren Liebe er sich erwarb, bestimmte ihn zur Philologie, der er sich von jetzt ab mit Eifer und nicht ohne Erfolg hingab. Doch es sollte anders kommen!

Ostern 1829 hatte Wiese zwei Jahre in Prima gesessen, und kurz vor seinem Abgange überraschte ihn der Vater mit den Worten: „Hast Du noch Lust, Forstmann zu werden, so gestatte ich Dir es gern; ich habe meinen Zweck erreicht. Du hast die Schule mit Erfolg durchgemacht; hätte ich Dir das früher erlaubt, so würdest Du wahrscheinlich nur wenig oder doch weniger gelernt haben.“

Mit Freuden wurde der Plan geändert, die Lehrer aber meinten: „Zum Jäger hat er zu viel gelernt!“

Ostern 1829 ging Wiese nach Potsdam, um dort bei den Gardejägern seiner Militarpflicht zu genügen und um gleichzeitig unter Leitung seines ältesten Bruders, der als Feldjäger im reitenden Feldjägercorps dort auf Commando stand, sich durch Selbsthülfe zum Eintritt in dies Corps vorzubereiten. Am 1. August 1829 trat er als Freiwilliger ein, durfte aber schon Ostern 1830 vergünstigungsweise die Prüfung zum Eintritt in das Feldjägercorps mitmachen, in welcher er „sehr gut“ bestand. Am 3. November 1830 wurde er als Feldjäger vereidet, und trat sofort bei seinem Vater in die Lehre; im December 1832 machte er die Feldmesserprüfung und Ostern 1834 wurde er nach Neustadt-Eberswalde zum Besuche der Forstakademie commandirt. Von Ostern 1836 bis zu Michaelis 1837 machte er Probearbeiten zur Oberförsterprüfung, und im Januar 1838 die Prüfung selbst, in welcher er das Prädicat — gut — erhielt; im August 1838 wurde er fast wider seinen Willen Oberjäger im reitenden Feldjägercorps und am 1. April 1842, nachdem er mehrere Courierreisen gemacht hatte, als Oberförster in Jädkemühl bei Uckermünde, Regierungs-Bezirk Stettin angestellt. Am 1. Juli 1850 wurde ihm die Forstinspection Cöslin ohne sein Zuthun übertragen, aus welcher ihn die Gröfse des Bezirks und die Ueberbürdung mit Arbeiten trieb, auf seine Bewerbung erhielt er zum 1. April 1855 die Forstverwaltung der königl. Universität Greifswald — eine Oberförsterei — mit der Verpflichtung forstliche Vorlesungen an der staats- und landwirthschaftlichen Academie Eldena zu halten. In dieser Stellung befindet er sich noch heute und hofft in derselben seine Thätigkeit als Forstmann zu beschliefsen, weil sie seinen Neigungen vollständig zusagt.

Die verschiedenen Entwickelungsstufen in dem Bildungsgange des Einzelnen bieten stets wichtige Punkte dar, welche auf das nachfolgende Leben von fortdauerndem Einflufse sind und welche somit den Beweis liefern würden, dafs der Mensch gewöhnlich ein Erzeugnifs seiner Zeit, wie seiner Umgebung ist, und dafs, wenn auch Manche meinen, sich aus eigener Kraft Bahn gebrochen zu haben, doch nur Wenigen dies zuerkannt werden kann, dafs die Meisten unter diesen sich überheben und sich gebärden, aus eigenem Verdienste das geworden zu sein, was sie scheinen und was sie sind. Indem sie sich somit überschätzen tragen sie den Verhältnissen, die sie gehoben haben, keine Rechnung. Würde es auch zuweit führen, aus den verschiedenen Entwickelungsstufen dieses kurz vorgeführten Lebens dasjenige herauszuheben und zu verfolgen, was eben entschieden für dasselbe geworden ist, so kann doch nicht Alles übergangen werden.

Ausdauernder, als man oft glaubt, üben die Jugendeindrücke einen bestimmenden Einflufs auf den Bildungsgang des Betroffenen aus.

Die Jagd, ganz besonders aber das Sammeln von Schmetterlingen und deren Züchtung aus Raupen unter Anleitung seines Hauslehrers pflanzten zuerst in den Knaben eine dauernde Liebe zu den Naturwissenschaften und zu Sammlungen ein, welcher durch spätere Aufträge — für einen Freund seines Vaters, der eine seltene, schöne Sammlung ausgestopfter Raub-, Wald- und Wasservögel hatte, Raubvögelnester aufzusuchen — eine bestimmtere Richtung, die nicht ohne Einflufs verlaufen sollte, gegeben wurde.

Die ausgezeichnete Sammlung des Hofraths Panier in Zerbst hatte auf Wiese einen nachhaltigen Eindruck zurückgelassen, der durch die Bekanntschaft mit Naumann's Werken dauernd genährt wurde. Des Knaben Lieblings-Beschäftigung wurde aber dadurch auf eine wissenschaftliche Unterlage hingeleitet, er lernte frühzeitig die Unterscheidungszeichen der Vögel, der Raubvögel insbesondere kennen, und suchte diese durch das

Verhalten derselben im Fluge und durch eine Eiersammlung zu ergänzen. Mit besonderer Vorliebe folgte Wiese späterhin den Vorträgen des Prof. Dr. Ratzeburg über Ornithologie auf der Forstakademie Neustadt, indem er hierbei Gelegenheit fand, das Beobachtete zu ordnen. Leider hatte Neustadt zu seiner Zeit noch keine Sammlungen von Säugethieren und Vögeln. Doch entscheidender sollte für ihn noch seine Oberförsterei Jädkemühl werden.

Jädkemühl, ein Revier am Stettiner Haff, hatte nicht nur viel Raubvögel überhaupt, sondern auch viele Arten. In der alten Jägersitte — cf. Diezel, *„Erfahrungen aus dem Gebiete der Niederjagd,“ II. Abth. S. 288* — die Raubvögel auszurotten, grofsgezogen, wurden dort alljährlich zur Zeit des Brütens Streifzüge in Gesellschaft mehrerer Jäger gemacht und auf diesen die Bekanntschaft mit den bekannten erneuert, jedoch auch mit den selteneren erweitert.

Die Auffindung des Schlangenadlers *(Falco brachydactylus Bechst.)* als Brutvogel gab die Veranlassung, von Neuem eine Eiersammlung anzulegen, um das Mittel zu geben, in steter Verbindung mit der Vogelwelt zu bleiben. Ausgestopfte Vögel zu sammeln erlaubten die Verhältnisse nicht.

Auf dem Gebiete der Ornithologie hat Wiese, der stets mehr den beobachterischen als den rein wissenschaftlichen Weg gegangen ist, das Glück gehabt, Einiges zur Klärung über das Vorkommen der Raubvögel, namentlich der Adler — des Schreiadlers, des Natteradlers, des Steinadlers — beizutragen, ohne jedoch seine selbständigen Beobachtungen sofort öffentlich mitzutheilen.

Zuerst in Pommern, das er seit 1842 niemals verlassen, und das er in allen seinen Theilen gründlich kennen gelernt hat, hat er nistend aufgefunden: den Schreiadler im Jahre 1842 zahlreich in Jädkemühl, wie überhaupt in Pommern namentlich in Neuvorpommern nistend; den Schlangenadler im Jahre 1843/47; den Steinadler im Linichen Reg.-B. Cöslin 1852/53; die Schellente *(Anas clangula)* in Balster ebendaselbst am 12. Mai 1854 in der Nisthöhle eines Schwarzspechts; den Säger *(Mergus Merganser)* in Claushagen, ebenda in hohlen Buchen; den schönen grofsen Taucher *(Colymbus arcticus)* auf den Seen Hinterpommerns zwischen Bublitz und Bütow etc.

Wiese hat, vorzugsweise neu angeregt durch die Schriften eines Gloger, besonders die wirthschaftliche Seite der Ornithologie gepflegt. Er hat frühzeitig, doch nicht ohne Kampf das rücksichtslose Schiefsen der Raubvögel wie der Eulen in seinen Forsten zuerst abgestellt und dann auch zu dessen Einstellung in anderen Revieren nicht unwesentlich beigetragen; er hat zuerst in Neuvorpommern die künstliche Staarzucht eingeführt und vielleicht hier zu einer Blüthe gebracht, wie kaum anderwärts. Die Colonie im Elisenhain, Forstreviers Eldena, hat die Grundlagen zu manchen anderen gelegt. Probekästen sind nach allen Richtungen versendet worden.

Die Mäusejahre 1856/59 wiesen auf die Schonung der Mäusefänger hin, forderten aber auch gleichzeitig auf, das Vorkommen der verschiedenen Mäusearten und deren Lebensweise zu beobachten. Die *Mus glareola* hat er sicher zuerst in Pommern aufgefunden.

Manchem Forstmann mag die Kenntnifs der verschiedenen Mäusearten gleichgültig erscheinen, wenn er überhaupt nur ihre Beschädigung selbst erkennt, indessen er sollte erwägen, dafs die besten Vertilgungsmittel aus der Lebensweise der Thiere herausgegriffen werden, und dafs fast jede Art oder doch gewisse Gruppen von Arten, ihre ganz bestimmte Lebensweise führen, an die sich beispielsweise das Fangen anschliefsen mufs.

Von den Mäusen wurde er auf die Nager überhaupt und von hier zu den kleinen Raubthieren geführt. Mit Liebe und einer gewissen Ausdauer hat er bestimmte Thatsachen über Vorkommen und Lebensweise dieser Thiere gesammelt, und Manches dem Greifswalder Zoologischen Museum zugeführt. Das sichere Vorkommen des Siebenschläfers *(Myoxus glis)* in allen Buchenforsten auf hügeligtem Boden, von Pasewalk bis Danzig ist durch ihn festgestellt; das Vorkommen der Haselmaus *(Myoxus avellanarius)* auf Rügen; das Vorkommen des Nörzes um Greifswald und Schwerin in Mecklenburg.

Die Wissenschaft mag die Systematik wie das Vorkommen der Thiere feststellen, der Forstmann und Jäger können aber ohne besondere Mühewaltung deren Lebensweise bereichern, wenn sie sorgsam beobachten und die sichern Beobachtungen Anderer sammeln.

Wiese, mehrfach aufgefordert seine ornithologischen Beobachtungen mitzutheilen, konnte nur langsam eine gewisse Scheu überwinden. Seine ersten Aufsätze finden sich in der ornithologischen Zeitschrift *„Naumannia"*, fortgesetzt von Cabanis, spätere in den *„Forstlichen Blättern"* von Grunert und in der *„Forst- und Jagdzeitung."* Auch in Ratzeburg's *„Waldverderbnifs"* etc. sind seine Beobachtungen benutzt.

Die nicht ungünstige Aufnahme der ersten Mittheilungen ermuthigten ihn zu einem Versuche, auch seine forstlichen Erfahrungen in einzelnen Aufsätzen zu sammeln, umsomehr als auch äussere Veranlassungen dazu gegeben waren, namentlich in seinem Verhältnifs zur Akademie Eldena.

Aus der Lehrzeit, welche nach damaliger Sitte eine rein praktische — oft eine rein beobachtende ohne jede Anleitung — war, ist wenig zu berichten, obschon der Aufenthalt auf einem Reviere ein sehr langer war — vom November 1830 bis Ostern 1834. Diese Lehrzeit ist dennoch von entscheidendem Einflufse auf die weitere Ausbildung gewesen, insbesondere lehrte sie ihn sich auf die eigene Kraft — auf die Beobachtung — sich stützen. Hierin unterstützte ihn auch die im Feldjägercorps bestehende Verpflichtung, ein (forstliches) Tagebuch zu führen, welches zum Anfzeichnen des Beobachteten zwang. Diese bewährte Einrichtung ist von hieraus in die Staatsforstverwaltung Preufsens übergegangen.

Wiese begann mit Lust seine Studien auf der Forstakademie Neustadt-Eberswalde Ostern 1834, indem er in seiner langen Lehrzeit die wesentlichen Hülfen der Wissenschaft, wenn auch nur vereinzelt kennen und entbehren gelernt hatte. Ein heimtückisches kaltes Fieber — eine Folge ungesunder Dienstwohnungen, — denen späterhin andere Kameraden — darunter der eigne jüngere Bruder — zum Opfer fielen — unterbrach schon im August desselben Jahres die begonnenen Bestrebungen, und die öftere Wiederkehr desselben störte leider bis zur Mitte des Jahres 1835. Dies bösartige kalte Fieber hinterliefs lange Zeit seine Spuren, und machte in Verbindung mit den angestrengten Vorarbeiten zum Oberförsterexamen den Körper zu schleichenden Krankheiten stets geneigt.

Mit der Oberförsterprüfung war vorläufig die wissenschaftliche Fortbildung abgeschlossen, der sieche Körper unterdrückte den Willen, wie er auch in der Aussicht und in dem Wunsch nur Oberförster zu werden und zu bleiben keine Stütze fand. Wer damals nicht die Regierungscarriere wählte, konnte nur Oberförster werden und jene zu verfolgen, fehlten Mittel und Beruf. Die Liebe zum Walde fesselte ihn an den Wald, wenn ihn die Verhältnisse auch davon abzuführen schienen.

Ein Ereignifs eigner Art sollte von entscheidenden Folgen für Wiese werden. Bei seiner Anstellung hatte er nämlich das Unglück sich das Mifsfallen des damaligen Oberlandforstmeisters v. Reufs zuzuziehen, und dies Mifsgeschick verdrängte ihn endlich aus dem Staatsdienst, den er ungern aufgab, und zwar nicht ohne Besorgnifs, da er die Stellung, welche er jetzt inne hat, durchaus nicht kannte, als er sich darum bewarb.

Im Jahre 1839 oder 1840 wurde ihm nämlich eine der gröfsten Oberförstereien — Puppen unweit Johannisburg in Ostpreufsen — weil ihn v. Reufs seiner Körperbeschaffenheit wegen für diese Stelle ganz besonders geeignet hielt, angeboten, welche er, unterstützt von dem Commandeur des reitenden Feldjäger-Corps Gomtar zu seinem Glück ablehnen durfte. Dies Mifsfallen steigerte sich, als Wiese bei der Bewerbung um die Oberförsterei Jädkemühl um das ihm als Oberjäger zustehende Gehalt von 500 Thalern bat, und machte sich in unfreundlichen Worten Luft! In Folge dessen konnte er während der 8 Jahre, wo er Oberförster in Jädkemühl war, keine Gehaltsaufbesserung erhalten, obschon die Verwaltung mit ihm zufrieden sein mufste, da sie ihm im Frühjahr 1850 die Forstinspection Cöslin ohne jede Bewerbung seinerseits anbot. Wiese, obschon er nur 8 Tage Bedenkzeit hatte, schwankte in seinem Entschlusse, jedenfalls würde er aber abgelehnt haben, wenn er wissen konnte, dafs er die gröfste Forstinspection in Preufsen erhalten sollte. Diese auf etwa 150 Geviertmeilen zerstreute Forstinspection, welche er 3—4mal mit eignen Pferden durchfahren mufste, verleidete ihm gründlich seinen Beruf wie sein Leben. Mifsmuth, zu dem Wiese damals Neigung hatte, verdrängte ihn aus dem engeren Staatsforstdienste.

Wiese hat indessen als Oberförster in Diensten der Königl. Universität Greifswald — der Titel Forstmeister ist ihm nur beim Austritt aus dem Staatsdienst verliehen — das gefunden, was er zu

seinem Glücke bedurfte, eine zusagende Beschäftigung und am Abend seines Lebens sieht er mit Befriedigung auf seine Lebensbahn zurück, auf der ihn ein wohlwollendes Geschick leitete; insbesondere hat er niemals bereut, ein Mitglied des reitenden Feldjäger-Corps, dem er noch heute mit gleicher Liebe zugethan ist, gewesen zu sein.

Wiese fand in der Stellung eines verwaltenden Forstbeamten die Befriedigung seiner Neigungen, und insbesondere war es der Waldbau, dem er sich mit Liebe hingeben konnte. Er fand 1200 Morgen Blöfsen vor, welche theilweise durch Weideablösungen, theilweise durch Flächenaustausch mit der Domänenverwaltung entstanden waren. Diese 1200 Morgen sind bis auf geringe Nachbesserungen angebaut und aufserdem die jährlichen Abtriebsflächen. Neben diesen rein wirthschaftlichen Beschäftigungen gab das Verhältnifs zu der landwirth. Akademie Eldena, an welcher er wöchentlich an 2 Tagen 4 Stunden forstliche Vorträge zu halten hatte, eine auffordernde Veranlassung, sich auch mit der Forstwirthschaftslehre so vertraut als möglich zu machen. Die Lehren der Forstwirthschaft sollen Landwirthen vorgetragen werden, sie müssen also auch für diese besonders bearbeitet werden, und somit gelangte Wiese fast von selbst dahin, sich vorzugsweise auch der Bewirthschaftung der Privatforsten zuzuwenden, wozu sich eine ausgiebige Gelegenheit fand in der Nachbarschaft; bei Abschätzung der Forsten Neuvorpommerns behufs der Grundsteuer, welche ausschliefslich in seine Hand gelegt war, und auf Reisen, welche ihm die Freigebigkeit des Ministers der geistlichen Angelegenheit zu machen gestattete. Diese forstlichen Reisen sind ihm nicht nur ein ausgezeichnetes Bildungsmittel gewesen, sondern sie haben, da bis dahin noch forstliche Vereine fehlten, für ihn, der in einer vereinsamte Stellung lebte, auch als eine unabweisbare Nothwendigkeit bewährt. Forstliche Reisen können nur gegen Einseitigkeit schützen!

Die dienstlichen Arbeiten liefsen noch manche Stunde, die nützlich zu verwenden sich auch vielfache Gelegenheit darbot, und die der Wunsch, sich gemeinnützlich zu machen auch reichlich ausbeutete. Vielen Besitzern von Forsten hat Wiese mit seinem Rathe vorübergehend und dauernd gedient, und seine von der Staatsforstverwaltung unabhängige Stellung machte ihn ganz besonders geeignet, Gutachten in Servitutablösungen abzugeben. Die Grundgerechtigkeiten in rechtlicher wie in wirthschaftlicher Beziehung kennen zu lernen, hatte ihm seine Stellung bei der Regierung zu Cöslin, deren Forsten mit Servituten der verschiedensten Arten überbürdet waren, Stoff genug geboten. Die fünf Jahre seines dortigen Aufenthalts waren fast nur ein Kampf gegen Servitutberechtigte in Processen oder in Ablösungen. Bei den letzteren suchte er die rücksichtslose Anwendung des schiedsrichterlichen Verfahrens zu bekämpfen und vielleicht ist sein Bestreben nicht ganz ohne Erfolg gewesen. Der Forstmann scheint hier wenigstens jetzt in seinem unwandelbaren Rechte als Fachmann wieder eingesetzt, sollte auch anderorts dieser Mangel zum Nachtheil der Forsten noch gefunden werden.

Von der Ansicht ausgehend, dafs der Fachmann der Wissenschaft — der Lehre — das Material zu sammeln oder die Wege zu ebnen habe, hat Wiese Mancherlei gesammelt und in verschiedenen Zeitschriften mitgetheilt: zuerst im *„Eldenaer Archiv“* — namentlich Rohrcultur —, dann in der *„Forst- und Jagdzeitung“*, deren Mitarbeiter er noch heute ist, und in den *„Forstlichen Blättern“* Grunert's. Bei seinem Bestreben der Sache zu dienen, hat er auch Gelegenheit gehabt, forstliche Schriften zu beurtheilen, doch weniger aus eigenem Antriebe, als durch Aufforderung. Nicht ohne Betheiligung ist er geblieben in dem jetzt in der Land- wie in der Forstwirthschaft geführten Kampfe — die Lehre möglichst frei zu machen von der Wirthschaft — oder was dasselbe ist — die besondern land- und forstwirthschaftlichen Bildungsanstalten eingehen zu lassen und mit den Universitäten zu verbinden. — In diesem Kampfe hat ihm der geschichtliche Bildungsgang der Forstwirthschaft geleitet und die Errungenschaften welche die Forstwirthschaft erst seitdem gemacht hat, wo sie von den Universitäten getrennt wurde, sollten in diesem Kampfe leiten, der, unter welchen Formen er auch auftreten mag, stets sich zurückführen läfst auf eine Ueberhebung der Wissenschaft oder auf den Satz — bis zu welcher Grenze sollen dem Fachmanne die Hülfswissenschaften vorgetragen werden? —

Wiese, inmitten einer Universitätsstadt hat manche Gelegenheit gehabt, im Geheimen wie öffentlich das Gebahren der Wissenschafter kennen zu lernen, insbesondere die Geringschätzung des Fachmannes, der doch berufen ist, den Gehalt vieler ihrer Lehren zu prüfen. Was ist indessen schwerer, eine Lehre zu prüfen oder sie aufzustellen? Diese Ueberhebung, welche mehr die Person, als die Sache berücksichtigt, kann sehr leicht zu dem Ausspruche führen: — Jede Wissenschaft, die es nicht versteht, für die Veredlung des Menschen in geistiger wie wirthschaftlicher Hinsicht zu arbeiten, ist und bleibt eine todte. — Wissenschafter wie Fachmann müssen beide diesem Ziele folgen, indessen der erstere würde bescheidner gegen den letztern sein, wenn er diese Wahrheit stets vor Augen hätte.

Niemand mehr als der durchgebildete Fachmann, anerkennt die reichen Hülfen, welche ihm eben die Wissenschaft geboten hat, dennoch sind sie ihm nur Hülfswissenschaften, d. h. angewandte. Er nennt seine Erzeugungslehre forstliche Naturkunde und seine Betriebslehre staatswirthschaftliche Forstkunde. Hält der Fachmann diesen Standpunkt fest, dann wird er niemals seine Forstschulen, denen er Alles verdankt, freiwillig aufgeben können.

Seit wann, darf man mit Recht fragen, hat die Staatsforstwirthschaft in Preufsen die bedeutendsten Fortschritte gemacht? Seit dem Jahre 1830, wo die forstliche Fachschule von der Universität Berlin getrennt und nach Neustadt-Eberswalde verlegt wurde!

In dem angegebenen Sinne hat er auch geschrieben: seine *„Forst- und Jagdpolizei-Gesetze,“* eine Anleitung zum Schutz der Forsten und Jagden, *Berlin 1870. 8.*

Wiese erwähnt unter seinen schriftstellerischen Arbeiten nicht des Aufsatzes *„Verhalten der Kiefer auf ausgebauten Ackerboden“ (F. J. Zeit. 1866 p. 250—56).* Dieser erscheint mir aber in forstlicher wie botanischer (namentlich physiologischer) Beziehung so wichtig, dafs ich hier weiter darauf eingehen und namentlich die Botaniker wieder darauf aufmerksam machen mufs, dafs die Physiologie auch von Forstmännern gefördert wird, und dafs die Art der Entwickelungsgeschichte, wie letztere sie nur darstellen können, eben so werthvoll wie die des Samens und Keimlings ist. Sie geht nämlich viel weiter wie letztere, bei welcher hauptsächlich das Mikroskop entscheidet; denn sie berücksichtigt die Natur des Baumes bis zu seinem Haubarkeitsalter und die Einflüfse von Boden, Licht und Luft im Ganzen und in den verschiedenen Perioden. Solcher unterscheidet Wiese nun 4, und wenn er zur Bezeichnung derselben auch altherkömmliche Forstnamen gebraucht, so giebt er ihnen, was zunächst *Kiefer* betrifft (mit welcher er zuweilen die lichtverwandte *Eiche* vergleicht), bestimmtere Charaktere und grenzt sie so ab, dafs man künftig bei Beschreibungen zweckmäfsig davon Gebrauch machen kann. Seine 4 Stufen sind die Dickungen (ca. 20—30. J.); dann gereinigter Bestand oder angehendes Staugenholz (ca. b. 40 J.), drittens bei Abschlufs des Höhenwuchses Stangenholz, und viertens haubares Holz, wenn die Abwölbung der Krone beginnt.

Eigenthümlichkeit der Darstellung besteht nun darin, dafs Wiese für die ausgebaute *Kiefer* ein besonderes Verhalten, gegenüber der auf „altem Waldboden“ nachweist und darauf eine verschiedene Behandlung beider gründet, schliefslich aber zum Resultat eines kurzen Betriebsalters für erstere (höchstens 40 J.) kommt. R.

Willkomm (Heinrich Moritz), geb. 29. Juni 1821 im Pfarrhause zu Herwigsdorf bei Zittau, als das jüngste (siebente) Kind meiner Eltern, des Pastors Karl Gottlob Willkomm (geb. in Zittau 1777, gest. in Herwigsdorf 1849) und der Frau Amalie Tugendreich, geb. Bergmann (geb. in Zittau 1779, lebt noch gegenwärtig), aus einer alten Patricierfamilie der ehemaligen Sechsstadt Zittau. Wie alle meine Geschwister, erhielt ich den ersten Unterricht durch meinen Vater, welcher mich auch ausschliefslich für das Gymnasium in Zittau vorbereitete, das ich zu Ostern 1833 bezog und acht Jahre später mit dem Zeugnifs der Reife verliefs. Meine in den ersten Jahren meines Lebens sehr zarte Gesundheit veranlafste meine besorgten Eltern, mich nicht mit Unterrichtsstunden zu überhäufen, sondern meine geistige Entwicklung sich selbst zu überlassen. Ich war daher von

frühester Kindheit auf mich selbst angewiesen, um so mehr, als es mir an gleichaltrigen Gespielen gänzlich fehlte. Ich erinnere mich, im fünften Jahre fast ohne Anleitung Lesen und Schreiben gelernt zu haben. So entwickelte sich bei mir sehr zeitig das Streben, mich ohne fremde Beihilfe durch Lectüre, eigene Anschauung, Beobachten und Nachahmen zu unterrichten, und, um dies ungestört thun zu können, mich vom geselligen Verkehr zurückzuziehen, was in den einfachen Verhältnissen meines ländlichen Geburtsortes und meiner Eltern leicht ausführbar war. Bei dem mir angeborenen und auch von meinem Vater gepflegten Sinne für die Natur war es sehr erklärlich, daſs ich sehr bald ein besonderes Vergnügen daran fand, Pflanzen und Thiere zu beobachten, um so mehr als die ungemein anmuthigen Umgebungen Zittaus, eine der schönsten Gebirgsgegenden Deutschlands, zum häufigen Verweilen in der freien Natur aufforderten. Schon ehe ich nach Zittau auf die Schule kam, war es meine gröſste Wonne, in den Wäldern meiner Heimath umherzuschweifen und die Holzarten und auffällige Pflanzen kennen zu lernen. In meinem 15. Jahre fing ich an, ohne irgend eine Anleitung und Unstützung mich mit dem Studium der Botanik zu beschäftigen. Ich benutzte alle meine freie Zeit, um die heimische Flora kennen zu lernen, und dehnte meine Excursionen allmälig bis in das benachbarte lausitzische Grenzgebirge, und bis Böhmen hinein aus. Von Entscheidung für mich wurde eine im Jahre 1836 unternommene Ferienreise in das seitdem von mir wiederholt besuchte Riesengebirge, wo mich der Zufall oder eine höhere Fügung mit dem berühmten schlesischen Lichenologen, dem Major von Flotow zusammenführte, welcher meinen Studien eine bestimmte Richtung gab und mir bis an sein Lebensende ein treuer väterlicher Freund geblieben ist. Zu Ostern 1841 bezog ich die Universität Leipzig, um Medicin zu studiren. Natürlich brachte mich meine Vorliebe für die Pflanzenwelt mit dem damaligen Professor der Botanik und Director des Leipziger Gartens, Kunze, dem bekannten Pteridologen, in nähere Verbindung und diesem Umstande hatte ich es zu verdanken, daſs Kunze mich nicht allein im folgendem Jahre zu seinem Famulus ernannte, sondern auch, als ich im Frühjahr 1844 die Universität wegen Betheiligung an einer burschenschaftlichen Verbindung zu verlassen gezwungen wurde, mir das Anerbieten machte, als Pflanzensammler auf Kosten eines Vereins von Botanikern, Botanischen Gärten und Naturforschern durch die Schweiz und Südfrankreich nach Spanien zu reisen. Bis dahin hatte ich die Absicht gehabt, mich der ärztlichen Praxis zu widmen, während meines mehr als zweijährigen Aufenthaltes in Spanien, der mich namentlich mit der reichen Natur des Südwestens der Halbinsel bekannt machte, kam aber der Entschluſs, mich dem Studium der Naturwissenschaften, insbesondere der Botanik, ausschlieſslich zu widmen, mehr und mehr zur Reife, und ein vierwöchentliches Verweilen in Paris, im Frühlinge 1846, wo ich zu mehreren der hervorragendsten Botaniker Frankreichs in dauernde Beziehungen kam, entschied hierüber endgültig. Nach Leipzig zurückgekehrt, beschäftigte ich mich neben der theilweisen Bearbeitung meiner Reiseergebnisse vorzüglich mit dem mich sehr anmuthenden Studium der Geognosie, Geologie und physischen Geographie. Während meines langen Aufenthalts in Spanien hatte ich dieses Land, seine Natur und seine Bewohner so lieb gewonnen, daſs ich den Wunsch hegte, meine dort gemachten Forschungen weiter zu führen und sie zugleich auf die geognostischen und pflanzengeographischen Verhältnisse auszudehnen. Als daher mein Vater im September 1849 starb, beschloſs ich, den mir zufallenden kleinen Erbtheil für eine zweite Reise nach der pyrenäischen Halbinsel zu verwenden. Da jedoch mein Erbtheil lange nicht ausreichte, um die Kosten einer, wie ich beabsichtigte, zweijährigen Forschungsreise, welche sich über ganz Spanien und Portugal und über die Balearen ausdehnen sollte, zu bestreiten, so erbot ich mich, Sammlungen von Pflanzen, Mineralienarten gegen eine bestimmte Summe zu liefern und hatte damit auch den Erfolg, daſs mir von vielen Seiten Zusagen gemacht, und auch einige Summen vorgeschossen wurden. Bevor ich die Reise antrat, promovirte ich in Leipzig als Doctor der Philosophie. Wohl vorbereitet und ausgerüstet begab ich mich voll der besten Hoffnungen im April 1850 zum zweiten Male nach Spanien, muſste aber, da die Mehrzahl meiner Auftraggeber die versprochenen Einzahlungen nicht leistete, nachdem meine Mittel erschöpft waren

bereits nach neun Monaten, während denen ich die nordöstlichen und centralen Provinzen Spaniens, vom cantabrischen bis Mittelländischen Meere und von den Pyrenäen bis gegen die portugiesische Grenze durchforscht und neben botanischen Studien auch zahlreiche geognostische Untersuchungen und barometrische Höhenmessungen gemacht hatte, im December desselben Jahres in die Heimath zurückkehren. Wegen meiner schon aus meiner Knabenzeit herrührenden Vorliebe für den Wald hatte ich auf dieser Reise mich noch mehr, als auf der ersten den Waldverhältnissen Spaniens und der geographischen Verbreitung der Holzgewächse besondere Aufmerksamkeit geschenkt, nebenbei auch die landwirthschaftlichen Culturgewächse und deren Anbau mehr berücksichtigt als früher. Beides kam mir bei meinem späteren Wirkungskreise, von dem ich damals noch keine Ahnung hatte aufserordentlich zu Statten. Verstimmt durch das Mifslingen meiner Reise, niedergedrückt durch manches andere herbe Mifsgeschick, wandte ich mich abermals nach Leipzig, wo ich, mittellos, ohne einflufsreiche Gönner und auf meine eigene Kraft allein angewiesen, wo ich die zu meiner Existenz und zur Weiterführung der begonnenen Studien erforderlichen Mittel durch Unterrichtsstunden und literarische Arbeiten unter zunehmenden Sorgen mühsam erwarb. Im Februar 1852 habilitirte ich mich als Privatdocent der Botanik an der Universität Leipzig und wurde drei Jahre später zum aufserordentlichen Professor und zum Custos des Universitätsherbariums mit einem Gehalte von 300 Thalern (!) ernannt. Allein schon im October desselben Jahres (1855) schied ich aus dieser Stellung und von Leipzig, indem mir von dem Königl. Finanzministerium die damals gerade erledigte Professur der organischen Naturgeschichte an der Königl. Akademie für Forst- und Landwirthschaft in Tharand angeboten wurde. Schon im November begann ich dort meine Vorträge. Der neue, mich ungemein ansprechende Wirkungskreis wurde zugleich zum Wendepunkt meines Studienganges. Ich erkannte sehr bald, dafs Vorträge über Botanik und Zoologie den an Forst- und Landwirthschafts-Akademien studirenden jungen Leuten nur dann Nutzen gewähren können, wenn der Lehrer selbst hinreichende Kenntnifs der praktischen Forst- und Landwirthschaft besitzt, indem nur dann der Lehrer im Stande sein kann, dasjenige aus der Pflanzen- und Thierkunde auszuwählen, was der zukünftige Forstmann oder Landwirth wissen mufs, um einestheils die Erscheinungen im Leben seiner Culturpflanzen zu verstehen und deren Anbau, Erziehung und Pflege rationell betreiben, anderntheils die seine Culturen bedrohenden schädlichen Einflüsse, insbesondere durch schädliche Thiere (Insekten u. a.) und Pflanzen (Unkräuter, Schmarotzerpilze) richtig beurtheilen und zweckdienlich verhüten oder bekämpfen zu können. Bei meiner angeborenen Vorliebe für den Wald war es natürlich, dafs ich mich mehr mit dem Studium der Forstwirthschaft als mit dem der Landwirthschaft beschäftigte; auch hatte ich dazu um so mehr Veranlassung, und Verpflichtung, als ich bereits 1856 zum Mitglied der königl. Prüfungscommission für den höheren Staatsforstdienst ernannt wurde. Und welcher Ort wäre für solche Studien besser gelegen als das in idyllischer Waldschlucht versteckte Tharand am Rande eines ausgedehnten, die verschiedenartigsten Verhältnisse darbietenden Waldes und an der Schwelle des mit ungeheuren Wäldern bedeckten sächsisch-böhmischen Erzgebirges! Während meiner $12\frac{1}{2}$jährigen Lehrthätigkeit in der Tharander-Akademie, während welcher Zeit mich theils die wöchentlichen Excursionen theils die alle Monate mit einem Theile der Studirenden unternommenen forstlichen Reisen in Sachsen und den angrenzenden Ländern, theils eigene gröfsere Reisen (in die Alpen, nach Rügen, West- und Ostpreufsen, Dänemark und Schweden) in immer innigere Beziehung zum Walde und zur Forstwirthschaft brachten, habe ich die feste Ueberzeugung gewonnen, dafs dem der Forstwirthschaft sich widmenden jungen Manne nur forstliche im unmittelbaren Bereiche des Waldes gelegene Fachschulen einen erspriefslichen Unterricht zu gewähren vermögen, nicht aber die neuerdings so viel besprochene und empfohlene Verbindung forstlicher Lehranstalten mit Universitäten. Selbst wenn bei einer solchen Vereinigung alle Fächer der Forstwissenschaft durch der Forstwirthschaft kundiger Lehrer vertreten werden könnten (was niemals der Fall sein dürfte!) würden die reiche Auswahl von interessantem und wissenswerthem Lehrstoff, den jede Universität darbietet, die unbeschränkte Hörfreiheit, welche eine Universität ihrem Wesen nach gewähren muss, und im

Umgang mit einer grofsen Anzahl von, mit andern Studien beschäftigten andere Zwecke verfolgenden jungen Männern und Lehrern die angehenden Forstleute nur zerstreuen und verwirren können. Dazu kommt, dafs fast keine Universität in der Nähe eines nur nennenswerthen Waldes liegt, während es doch meiner Ansicht nach eine unerläfsliche Bedingung für ein erspriefsliches Studium der Forstwissenschaft ist, dafs der junge Forstmann die verschiedenartigsten Waldverhältnisse vor den Augen oder wenigstens in gröfster Nähe habe. Damit aber die in einer abgesonderten Forstlehranstalt studirenden jungen Leute sich eine echt wissenschaftliche Bildung erwerben können, ist es freilich nothwendig, dafs die an solchen Anstalten wirkenden Lehrer der Grundwissenschaften nicht allein wissenschaftlich gründlich durchgebildete Männer sind, sondern es auch verstehen, trotz der durch die Fachschule gebotenen eklektischen Behandlung ihrer Wissenschaft ihren Zuhörern einen allgemeinen Ueberblick derselben zu geben und die hervorgehobenen Einzelheiten im harmonischen Zusammenhang mit der ganzen Wissenschaft darzustellen. Demgemäfs mufs z. B. in den Vorträgen über Botanik und Zoologie zwar der Schwerpunkt auf die Naturgeschichte der forstlich wichtigen Gewächse und Thiere (insbesondere der forstschädlichen und forstnützlichen Insekten) gelegt, den Studirenden aber eine klare, übersichtliche Anschauung des gesammten Pflanzen- und Thierreiches namentlich in morphologischer und geographischer Beziehung geboten werden. Auch ist dem Studirenden anzurathen, sich mit allen Disciplinen einer Wissenschaft möglichst gleichmäfsig zu beschäftigen (z. B. in der Botanik die Anatomie, Morphologie und Physiologie der Systematik und Pflanzengeographie nicht nachzusetzen oder umgekehrt jene dieser vorzuziehen), aber immer unter specieller Berücksichtigung seines zukünftigen Berufs (also in der Botanik und der Anatomie, Morphologie, Physiologie, Systematik und geographische Verbreitung der Holzgewächse und Waldpflanzen). Bei den Vorträgen ist zwar den neueren und neuesten Forschungen thunlichst Rechnung zu tragen, jedoch nur quantum satis! Ich halte es für ebenso unverständig als unnütz, den Studirenden der Forstwissenschaft die Lehre von der Pflanzenzelle in solcher Ausführlichkeit, wie etwa in Sachs' *„Lehrbuch der Botanik“* vorzutragen, oder dieselben mit den Berechnungsweisen der Blattstellung zu quälen, oder, wie es neuerdings beliebt worden ist, ihnen Formeln für die Saftbewegung oder den Bau der Blüten u. s. w. aufzuzwingen. Der Forstmann hat vollkommen Recht, wenn er solchem Treiben gegenüber sagt: cui bono! und von einer solchen Behandlung der Naturwissenschaft nichts wissen will. Nicht minder verkehrt scheint es zu sein, bei Vorträgen über systematische Botanik und Zoologie von forstlichen Lehranstalten pedantisch an dem Prioritätsrechte der Artnamen festzuhalten oder jede Neuerung in der Benennung der Pflanzen und Thiere, mag eine solche wissenschaftlich noch so sehr gerechtfertigt erscheinen, sofort und unter allen Umständen zu adoptiren. Seit langer Zeit unter den Forstleuten eingebürgerte, denselben geläufig gewordene Namen, wie z. B. *Curculio pini* (für *Hylobius Abietis*), *Pinus austriaca* (für die österreichische Form der *P. Laricio*), *Erica vulgaris* (anstatt *Calluna vulgaris*), soll man unangetastet lassen, durch Verwechslung derselben stiftet man mehr Unheil als Nutzen.

Im October des Jahres 1867 erhielt ich unerwartet einen Ruf als ordentlicher Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens von der kaiserlichen Universität Dorpat, den anzunehmen mich verschiedene hier nicht zu erörternde Verhältnisse bewogen. Mit schwerem Herzen schied ich im April 1868 von dem mir so lieb gewordenen Berufe und von dem lieblichen Tharand, um nach Dorpat überzusiedeln, woselbst ich meine Vorträge über Botanik im August desselben Jahres begann. Auch hier habe ich den Wald und das Forstwesen nicht aus den Augen verloren und bereits Vorträge über Forstbotanik und Forstwirthschaft für die Studirenden der Landwirthschaft sowohl als für das gröfsere Publicum gehalten. Von den Wäldern der baltischen Provinzen und Rufslands habe ich noch zu wenig gesehen, um mir über deren Zustände und Bewirthschaftung ein endgültiges Urtheil erlauben zu können, jedoch bereits die Ueberzeugung gewonnen dafs im Allgemeinen die Forstwirthschaft hier zu Lande noch in den Kinderschuhen steckt und von einer wissenschaftlichen Behandlung derselben noch keine Rede sein kann. Zwar hat die russische Regierung vor einigen Jahren mit kolossalen Kosten eine Akademie für

Land- und Forstwirthschaft bei Moskau (in Petrowskoje-Rasumowskoje) begrüudet nnd dieselbe in üblicher Weise mit Lehrmitteln aller Art reich ausgestattet, allein Studireude derselben, welche früher iu Tharand studirt haben nnd meine Schüler gewesen sind, haben mir versichert, dafs für sie dort nichts zu lernen sei und dafs dort überhanpt kein erspriefslicher Unterricht sowohl in der Forstwissenschaft als ihren Grund- nnd Hilfswissenschafteu ertheilt werdeu können, weil nicht alleiu die Akademie von Wäldern weit entfernt liege, soudern die an ihr wirkenden Lehrer fast ohne Ausnahme keinen Begriff von Forstwirthschaft und von deu Bedürfuissen der dem Forstwesen sich widmenden jungen Lente besitzen. Um der Bewirthschaftuug nnd folglich auch die Rente der Forsten des russischeu Reichs zu verbessern, sind zwei Bedingungen nöthig, für deren Erfüllung bislang noch viel zu wenig geschehen ist: Herstellung guter Communications- nnd Waldwege zu Lande und zu Wasser und Beschaffung praktisch und zugleich wissenschaftlich gebildeter Forstbeamter in genügender Menge. Das rein militärisch organisirte Forstcorps bei St. Petersburg hat solche bis jetzt zu liefern nicht vermocht, denu auch dort fehlt es an eiuem Instructionswalde; die nene Akademie bei Moskau wird dergleiche Beamte noch weniger liefern. Meiner Meinnng nach würde es das Zweckmäfsigste sein, zunächst durch eine Anzahl tüchtiger, wissenschaftlich gebildeter und praktisch erfahrener Forstmänner aus Dentschland die Waldungen des russischen Reichs revidiren nnd sie über deren Zustände nnd Bewirthschaftung gutachtlich berichten zu lassen, hierauf aber eine gröfsere Anzahl junger, hinreichend vorbereiteter und der deutscheu Sprache mächtigen Lente auf drei bis vier Jahre nach Deutschland zu entsenden mit dem Auftrage, an den dentschen Forstlehranstalten sich wissenschaftlich uud in den deutschen Forsten sich praktisch znm forstmäunischen Berufe auszubilden. Wenu zunächst auch nur die höheren Verwaltungsstellen mit solchen, im Ausland gebildeten Forstmäunern besetzt werden köunten, so würde dies doch schon von bedeutendem Erfolg begleitet sein, vorausgesetzt, dafs für gewisseuhafte Uuterbeamte nnd für zweckmäfsige Communication und holzconsumirende Gewerbe gleichzeitig gesorgt würde. Alles dies verlaugt eine längere Zeit nnd eine ruhige, schrittweise Entwickelnug. Leider liebt man Beides im moderneu Rufsland nicht, sondern meint Reformen plötzlich, im Sprunge, ins Werk setzeu zu können. Iudem man dann das Unterste zu oberst kehrt, zerstört man das Vorhandene, man vermag ebeu nichts Dauerhaftes an dessen Stelle zu setzeu. Es steht daher zu befürchten, dafs das russische Forstweseu noch lange in dem uugeordneten nnd unerquicklichen Zustaude verharren werde, in welchem es sich gegenwärtig befindet.

Im Jahre 1867 erhielt ich vom Grofsherzoge vou Oldenburg das Ritterkreuz des Oldenburgischen Haus- und Verdienstordens, 1869 wurde ich vom Kaiser von Rufsland zum kaiserl. Staatsrath ernanut. Kurze Biographien von mir befinden sich in *„Meyers“* und *„Brockhaus Conversationslexikon.“*

Selbstständige von mir herausgegebene Werke:

1. Botanische:

„Recherches sur l'organographie et la classification des Globulariées.“ Leipsic, 1850. gr. 4. av. 4 pl. — „Icones et descriptiones plantarum novarum criticarum vel minus cognitarum Europae austro-occidentalis praecipue Hispaniae.“ Lipsiae, 1852—1860. gr. 4. c. 168 tab. color. — „Die Strand- und Steppengebiete der iberischen Halbinsel und deren Vegetation. Leipzig, 1852. gr. 8. Mit 1 geognostisch-botanischen Karte und 2 Tafeln. — „Anleitung zum Studium der wissenschaftlichen Botanik.“ 2 Bde. Leipzig, 1854. 8. — „Führer in dem Reich der deutschen Pflanzen. Leipzig, 1863. 8. Mit 7 Taf. und 645 Holzschnitten. — „Prodromus Florae hispanicae.“ Auct. M. Willkomm et F. Lange. Stuttgartiae. Vol. I. 1861. vol. II. 1870. gr. 8. (continuatur).

2. Auf das Forstwesen bezügliche:

„Die Nonne, der Kieferuspinner und die Kiefernblattwespe.“ Im Auftrag des königl. sächs. Fiuanzministeriums, herausgegeben von M. Willkomm. *Dresden, 1858. gr. 8. — „Deutschlands Lanbhölzer im Winter.“ Dresden, 1858. 4. Zweite Ausgabe. 1864. — „Die mikroskopischen Feinde des Waldes.“ Dresden. I. Heft 1867. II. Heft 1867. gr. 8. 14 Tafeln.*

Vermischten Inhalts:

„Die Wunder des Mikroskops oder die Welt im kleinsten Raum." Leipzig 1856. kl. 8. 2. Aufl. 1860. Zweite verbesserte Ausgabe derselben, 1866. Dritte Auflage (unter der Presse).

Geographie und Statistik:

„Die Halbinsel der Pyrenäen." Eine geographisch-statistische Monographie. Leipzig, 1855. gr. 8.

Reisewerke:

„Zwei Jahre in Spanien und Portugal." 3 Bde. Dresden und Leipzig. 1847. 8. — „Wanderungen durch die nordöstlichen und centralen Provinzen Spaniens." Leipzig, 1852. 8. 2 Bde.

Wissmann (Otto Ludwig), geboren den 20. August 1813 zu Meensen (Kreis Göttingen), erlangte seine Schulbildung theils durch Privatunterricht, theils auf dem Gymnasium zu Münden, studirte in Göttingen und Tharand, wurde im Jahre 1835 Feldjäger. Nach Saxesen's Abgange im Jahre 1842 übernahm er den Unterricht in Zoologie und Botanik an der Berg- und Forstschule zu Clausthal, neben Bettstadt (jetzt Forstmeister in Hannover), Drechsler*) († als Forstrath 1851 in Hannover), Zimmermann († als Oberbergrath in Clausthal), Römer († als Bergrath daselbst) und Anderen.

Im Jahre 1844 wurde für das hannoversche Feldjäger-Corps eine besondere Forstschule in Münden errichtet, (worüber *F. J. Zeit. v. 1844, p. 305 u. 461*), zu welcher Wissmann als Oberförster überging und Burckhardt als solcher neu hinzutrat, jener hauptsächlich die naturwissenschaftlichen, dieser die forstlichen und forstmathematischen Fächer lehrend. Wegen Auflösung des Feldjäger-Corps wurde im Jahre 1849 auch die Forstschule aufgehoben und das Königreich Hannover hat seitdem keine Forstlehranstalt gehabt, sondern seine Forsteleven nach Göttingen, Eisenach, Tharand etc. geschickt. Der militärische Rahmen, in welchem die Mündener Anstalt eingespannt war, diente nicht zum Vortheil derselben, auch war die Vorbildung vieler Zöglinge ungenügend, indefs ist unter den etwa 150 jungen Forstmännern, die von 1842 bis 1849 in Münden ihre Ausbildung erhalten haben, doch auch mancher zu wohlverdienter Anerkennung gelangt. — Von 1849 bis 1851 war Wissmann meistens als Abgeordneter der Stadt Münden zur Ständeversammlung in Hannover thätig und wurde im Jahre 1851 Forstmeister in Bovenden bei Göttingen. Er hat verschiedene Aufsätze veröffentlicht, wie in der *„Stettiner entomologischen Zeitung"* (recens. in Erichson's und Schaum's *„Jahresberichten" z. B. 1849. p. 205)*, ferner in *„Forst- und Jagdzeitung" (z. B. 1868, p. 481 f., „über Alter der Mittelwaldwirthschaft in der Provinz Göttingen)* und in forstlichen Blättern veröffentlicht und zu Ratzeburg's *„Forstinsekten"* einige Beiträge geliefert. Seine Insektensammlung umfafst 10—12000 gut bestimmte und vorzugsweise einheimische Arten aus allen Ordnungen; das Herbarium enthält gegen 4000 europäische Phanerogamen und viele aufbewahrungsfähige Kryptogamen.

v. Zanthier (Hans Dietrich), geb. 17. Sept. 1717, gest. 30. Novbr. 1778 zu Ilsenburg am Harze, als gräfl. Stolberg'scher Oberforstmeister und Jägermeister. Er stammte von vornehmen Eltern her, verlor dieselben aber früh und hat defshalb auch wohl nur eine mittelmäfsige Schulbildung erhalten, wenn er auch in der Stellung als Leibpage beim Herzog von Braunschweig, in welche er schon im 15. Jahre gerieth, Gelegenheit zur Ausbildung körperlicher Vorzüge und feiner Hofmannssitte erhielt. Er wurde sogar bald zum Jagdpagen befördert, stand als solcher unter Oberforstmeister v. Rössing und lernte die Jägerei noch besonders bei dem Herzogl. Hofjäger Hofmann. Es lebte damals aber ein berühmter Forstmann in Blankenburg am Harze, der Forstmeister v. Langen**), und zu diesem führte v. Zanthier

*) Ihm widmet v. Berg einen sehr ehrenvollen aber nur ganz kurzen Nachruf bei Gelegenheit der Anzeige des erst nach dem Tode des Verfassers (1851) erschienenen Buches: *„Die Forsten des Königreichs Hannover." Hannover 1851. (Thar. Jahrb. v. 1851, p. 300.)*

**) Joh. Georg v. Langen, ein ausgezeichneter Forstmann des vorigen Jahrhunderts und gewifsermafsen der Begründer einer regelmäfsigen Forstwirthschaft, gebürtig aus den Sächs. Herzogthümern, wurde zuerst 1719 bekannt durch eine jagdliche Rundreise an verschiedene deutsche Höfe. Er starb 1770. *(Verhdl. d. Harzer Forstv. Jahrg. 1864, p. 126).*

sein guter Genius in die Lehre. Hier zeigte er sich so brauchbar, dafs v. Langen, als er im Jahre 1736 (alias 1737) als Hof-Jägermeister in dänische Dienste trat, seinen Pflegling, der inzwischen aus dem Pagendienste getreten war, mitnahm und ihn sogar in Norwegen selbstständige Aufsichten übertrug. Unter diesen waren auch Vermessungen; die damit in dem rauhen Klima verbundenen Strapazen aber so grofs, dafs von Zanthier unter allen mit ihm Vermessenden, trotz gefährlicher scorbutischer Anfälle, allein am Leben blieb. Nach ca. 10 Jahren schied v. Langen von Dänemark und v. Zanthier ging mit ihm zum Grafen von Wernigerode, hier wurde er bald (1747) Forstmeister im Hohenstein'schen und nach 2 Jahren schon Oberforst- und Jägermeister in Ilsenburg.

Hier erlangte er bald einen solchen Ruf, dafs junge Forstmänner nach dem Harze gingen, um von v. Zanthier's Erfahrung und Geschicklichkeit zu profitiren, u. A. auch s. Hartig (Pfeil *Kr. Bl. VI. 1. p. 99. v. Sylvan 1816. p. 4.)*

Die Idee zur Gründung einer Unterrichtsanstalt der ersten in Deutschland, lag nahe. Man nennt das Jahr 1764 als das der Gründung, 1770 aber als Termin der förmlichen Bestätigung. Der Harzer Forstverein feierte anno 1864 das Fest der 100jährigen Gründung durch Pflanzung einer „Zanthier-Eiche" durch Se. Erlaucht den regierenden Grafen *(Verhandl. des Harzer Forstverein v. Jahre 1864,* die überhaupt manche Nachricht über Zanthier bringen). Im Jahre 1766 war ein Referendarius Koch aus Preufsen von der königl. Krieges- und Domänenkammer zu Zanthier geschickt worden. Das dort niedergeschriebene Heft befindet sich in Pfeil's Bibliothek.

Zanthier wird als Lehrer von verschiedenen Seiten (u. A. von Pfeil in *Forstgesch. Preufsens p. 218*) gerühmt, und auch ich glaube in seinen Schriften Manches zu finden, was auf gute Grundsätze deutet, und wenn dies auch zum Theile schon in früheren Schriften ausgesprochen wird, wie z. B. Nothwendigkeit von Zusammengehen der Jagd- und Forstwissenschaft, das Bedürfnifs naturhistorischer Kenntnisse u. dergl.: so bespricht doch Zanthier auch Dinge, die seine Vorgänger in anderem Lichte auffafsten und die noch heute, wie mir scheint, mit Unrecht floriren. Ich meine hier das immer wiederkehrende Examinationswesen. Er ist empört darüber, dafs es Forstkatechismen gebe, in welchen man Fragen und Antworten fertig finde (s. seine *2te Sammlung, 1stes Kap. p. 2 f.).* Wenn damals schon eine Selbständigkeit im Denken der Art existirte, so ist sie als das beste Zeichen einer sicheren Durchbildung bei einem Forstmanne anzusehen — möge sie sich doch bald allgemein Bahn brechen!

Freilich sind nur wenige Schriften vorhanden, aus denen man sich ein Urtheil über Zanthier's Kenntnisse und seine Lehrmethode bilden kann. Von Abhandlungen nenne ich hier nur *„der syst. Grundrifs der praktischen Forstwissenschaft* in *Stahl's ökon. Forstmag. Bd. 4. 1764 p. 87,"* wo Zanthier zuerst die Durchforstung theoretisch behandelt (s. auch v. Berg). Von selbständigen Werken gehören hierher seine *„(2) Sammlungen vermischter Abhandlungen das theoretische und praktische Forstwesen betreffend." Berlin 1786 in kl. 8. (*Beide zusammen *280 S.*) Ich schätze dies Buch viel mehr als manches viel dickleibigere, theils wegen der darin gefafsten gebildeten Sprache und der Vermeidung der Weitschweifigkeit, worin v. Carlowitz, Beckmann u. A. so Erstaunenswerthes leisteten. Ein anderer Grund, warum ich in diesem Buche einen besondern Anhalt der Beurtheilung finde, besteht darin: dafs Hennert eine neue Ausgabe desselben *(Berlin 1799 in gr. 8.* beide Sammlungen zusammen *495 S.)* veranstaltete und zu einem Commentator wurde, wie ich ihn nur dem armen Beckmann gewünscht hätte. Wie viele Zusätze Hennert gemacht hat, ersieht man aus dem vergröfserten Umfange, und dafs diese Zusätze, wenn sie auch nicht immer berechtigt waren, das Buch verbesserten, also nicht blofs aus schwülstigen Redensarten bestehen, dafür bürgt Hennert's Name. Er hat dadurch seine eigenen Kenntnisse noch von anderen Seiten zeigen können, als in seinen eigenen Werken — leider aber auch manche Blöfsen —, und wir erhalten durch Prüfung der verschiedenen Zusätze zu Zanthier, zugleich eine erweiterte Anschauung von Hennert's Wissen und Nichtwissen. Fast möchte man sagen, es erscheine hier ein ununterbrochener Kampf zwischen den Leistungen Beider; bald siegt Hennert, durch Beibringung von naturhistorischen Kenntnissen, besonders wenn er

in das von ihm cultivirte Gebiet der Meteorologie kommt, bald unterliegt er wieder, oder, wie ich lieber sagen möchte: er übereilt sich, gegenüber dem vorsichtigen Vorgänger. Das geschicht jedenfalls in Beziehung auf *Forstinsekten.* Während Zanthier sich, wie es in einem rein praktischen Buche auch zu loben ist, nur selten mit Insekten befafst — dann aber, wie z. B. bei den *Rüstern-Blattläusen,* mit überwiegender Zuverlässigkeit —, bringt Hennert, ganz gegen seine Gewohnheit (s. sein so vorsichtig ausgestattetes 2tes Kap. im *„Raupenfrafs"*), einen Frafs von Raupen (wie *Alchymista, Everia, restita etc. etc.)* die er — recht klug — glaubt aus verschiedenen, damals berühmten *„Raupenkalendern"* entnommen zu haben: er, der so aufmerksam war und gewifs oft genug in den Wald ging, hat gewifs keine derselben gesehen! Es existirte also bei den besten der damaligen Zeit, zu denen wir doch auch Bechstein rechnen müssen, der lächerliche Glaube, dafs man mit glänzenden Namenregistern imponire.

In Botanik wird man bei Hennert keine grofse Ueberlegenheit nachweisen können, denn, obgleich er in den Gärten von Rheinsberg mehr Ausländer kennen zu lernen, Gelegenheit fand, so mufs man andererseits wieder bei Zanthier die Kenntniss unserer Waldbäume in Anschlag bringen. Seine Beschreibungen, sowohl der Species, wie der Blüthen und Samen, — um wie viel besser z. B. als die Beckmann'schen! — ziehe ich denen der gleichaltrigen Forstmänner vor, denn so schwierige Arten, wie die von *Ulmus,* verunglücken ja noch bei den heutigen Botanikern. Selbst in den Eintheilungs-Principien, wie z. B. bei Unterscheidung eines *Kiefern-* und *Tannen*geschlechts, zeigte er Genialität, während Hennert *(l. l. 169)* sagt: *„Taxus* gehört nicht hierher, er hat keine Nadeln." Zanthier hatte ihm zum Nadelbuschholz gezogen. Eine ganz vortreffliche Idee war es, dem Werke 2 Tabellen *(Bäume und Sträucher)* beizugeben*), auf welchen z. B. (Tabelle Nr. I) 25 Baumgattungen — *Ahorn* und *Linde* als Gattung gerechnet — übersichtlich gemacht werden sollten nach Wurzel, Borke, Blätter, Blüthe, Frucht, Saat, Pflanzung, Fällung, Ausschlagsfähigkeit, Nutzung, Alter. Wenn wir in der Ausfüllung der Rubriken noch Fehler finden, so liegt das in den Schwierigkeiten scharfer Bestimmungen, die bis heute noch nicht voll überwunden sind. Manches war indessen schon damals durch Linné's weit verbreitete Schriften gut bestimmt, und die schlechte Ausführung lag besonders in dem Streben jener Zeit gegen eine geregelte Terminologie. Wer soll z. B. die beiden *Ahorne* nach ihrer Beschreibung unterscheiden, wenn in der Rubrik *„Blätter"* von dem einen gesagt wird „grofs ausgezackt," von dem anderen „zirkelförmig, ein wenig ausgeschnitten"?! In der Rubrik *„Borke"* steht bei beiden unisono: „grau, fein aufgesprungen." (!) Wenn Zanthier mit der betreffenden Litteratur nicht so vertraut war, so wäre das noch zu entschuldigen; aber Hennert, in Mitten einer Hauptstadt mit Forstakademie, einem Gleditsch etc.! Ob also wirklich der Abstand zwischen ihm und Zanthier so enorm gewesen ist, wie er ihn glaubt darstellen zu können? Er sagt nämlich *(Vorbericht p. VIII):* „Unser Verfasser lebte zu einer Zeit, wo nur die erste Morgendämmerung anbrach. Diese Sammlungen sind blofs als Bruchstücke anzusehen, worin doch immer noch einige Strahlen von ehemals bei dem Forstwesen unbekannten Kenntnissen einiges Licht verbreiten."**)

---

*) Andreae (Jacob Heinr.), *„Karakt. inl. Forstbäume und Sträucher in Tabellen kurz dargestellt," Frankfurt a. M. 1790. in 8.,* hatte die Idee der tabellarischen Uebersicht schon früher und ist in der Ausführung derselben nicht glücklicher als Zanthier und Hennert. Freilich hat er sich eine noch schwierigere Aufgabe gestellt, wie man aus dem Titel ersieht, ja er hat den *Weiden* sogar eine besondere Tabelle gewidmet, hier aber, wie für damalige Zeit zu erwarten, am wenigsten geleistet, da gerade bei den *Weiden* die jetzige Präcision der Terminologie erforderlich ist, wenn man Species kurz bestimmen will.

**) Hennert sagt hier noch: „Es ist in seinen Schriften keine gereinigte Schreibart, so wie man sie von studierten Männern verlangen kann, zu vermuthen." Ob aber der Herr Referendarius Koch gereinigter schrieb, mögen Liebhaber in Neustadt's Bibliothek beurtheilen. In dessen Berichte heifst es: „Der Herr Ober-Forstmeister v. Zanthier liefsen sich auch willig finden, und es wurde auf der Weise und Arth gedacht, wie mir die Grund Sätze der Säung und Pflantzung am füglichsten beygebracht werden, und wie ich überhaupt von dem gantzen Forstwesen am besten zu unterrichten wäre. . . ."

Zenker (Ferdinand), geb. 17. Febr. 1792 zu Berlin, gest. März 1864 zu Brunow. Sein Vater, Dr. Johann Zenker, war Professor der Chirurgie zu Berlin, und das dort in einer Zeit, als Heim noch in den besten Jahren war und mit andern berühmten Aerzten der damaligen Zeit oft ins Haus kam, so dafs der junge Zenker dadurch schon in frühester Jugend an Umgang mit gebildeten, ja gelehrten Leuten gewöhnt wurde. Den ersten Unterricht genofs er im Hause der Eltern — merkwürdiger Weise bei einem französischen Emigré, Mr. de Sergeois. Nach kurzem Besuche einer Privatschule kam er auf das bekannte Gymnasium zum „Grauen Kloster," welches er erst (1810) verliefs, nachdem der Vater (1807) gestorben war, er schon 1 Jahr in Prima gesessen, also eine fast gelehrt zu nennende Schulbildung genossen hatte, was für sein ganzes Leben einflufsreich erschien.

Seinen Beruf hatte Zenker schon früh gewählt. Der Vater, welcher eine ausgedehnte Praxis hatte und auch aufserhalb Berlin's zu Consultationen berufen wurde, nahm den Sohn öfters mit, und, da bei der Gelegenheit grofse Güter besucht wurden, so scheint der junge Zenker hier Neigung für die Landwirthschaft gefafst zu haben. Zur Vorbereitung für dieselbe," sagt er selber, „hatte ich noch ein Collegium über Chemie und eins über das Pferd gehört." Auch darf nicht unerwähnt bleiben, dafs er selber die heilsamen Wirkungen des ihm von Pred. Stägemann mit Ernst und Liebe ertheilten Religionsunterrichtes anerkennt.

Die Lehrjahre wurden schnell und glücklich überstanden. Nachdem er 2 Jahre beim Amtsrath Cochins in Dreetz gewesen war, ging er als zweiter Inspector nach dem Amte Lützow zur Frau Amtsräthin Mebel. „Hier lernte ich das Arbeiten mit Hofdienern kennen. War in Dreetz nur schlechter Sand und schlechte Wiesen, so war hier Weizen- und Gerstland, kurz es waren hier ganz andre wirthschaftliche Verhältnisse." (Manuscript.)

Das erste Entrée in der neuen Laufbahn war nur von kurzer Dauer. Das Jahr 1813, welches in alle Verhältnisse so störend eingriff, unterbrach auch die Carrière unseres jungen Zenker. Die Mutter selber, beseelt von dem Heldenmuthe, der so viele deutsche Frauen begeistert hatte, schickte ihm den Aufruf des Königs mit der lakonischen Zuschrift: „Ich weifs, was Du nun thun wirst!" Aber nicht blofs Ferdinand eilte zu den Fahnen, sondern auch sein Bruder August, der noch nicht volle 17 Jahre zählte, und noch schwach von einem eben überstandenen Fieber war, liefs sich gleich Pferd und Waffen mit besorgen. Beide traten beim Lützow'schen Corps ein, und schon in wenigen Tagen (7. März) hatten sie die Freude, vor dem Könige in Breslau Parade zu machen und aus seinem Munde zu hören: „Sie zeigen schon ziemlich Disciplin, haben Sie Muth und Ausdauer, und Sie werden befördert werden."

Es folgten nun die unzähligen Quer- und Kreuzzüge, von denen „Lützow's wilde verwegene Jagd" sprichwörtlich wurde. Zenker kam immer glücklich durch alle Gefahren, und mufste u. A. Zeuge von Th. Körner's Heldentode sein, nachdem er sich so oft an dessen, auf dem Marsch oder auf dem Schlachtfelde selbst entworfenen Gedichten begeistert hatte.*)

Leider mufs ich mich von der weiteren Verfolgung des schönen militärisch-patriotischen Themas schnell trennen, und selbst den zweiten Freiheitskampf, den Zenker nach Napoleon's Entweichung von Elba im Jahre 1815 bestand, kurz übergehen, nur das bemerkend, dafs unser Vaterlandsvertheidiger auch den verdienten Lohn im militärischen Avancement fand und dafs ihm das „Eiserne Kreuz," welches er bis zum Tode mit Stolz trug, beim Abschiede verliehen wurde.

Nach der Rückkehr aus Belgien hatte Zenker

*) Ich verdanke die hier benutzten Nachrichten dem Herrn Dr. W. Zenker, welcher den vom Vater hinterlassenen Lebenslauf „als Manuscript" hat drucken lassen (1864). Ich hätte, wenn mein Hauptzweck mir nicht Fesseln anlegte, gern mehr Details aus dem kriegerischen Leben Zenker's aufgenommen, zumal sie mich an eine andere, mir theuere Persönlichkeit erinnerten. Mein Schwager Pirner — bei Ligny schwer verwundet und später in Merseburg als Postdirector angestellt — war ein Kriegskamerad von Zenker, und er lebt bei den zahlreichen Kindern und Enkeln, die mir alle nahe stehen, in ungeschwächtem Andenken. Am Leben sind anno 1869 gewifs nur wenige Männer aus jener Zeit, unter ihnen wohl August der bedeutenste (s. dort).

seinen Abschied genommen und war gleich wieder, wenn auch nur für kurze Zeit, in sein Fach eingetreten, diesmal beim Amtsrath **Donner** in Berge, Anfangs als Volontair, bald darauf als erster Inspector.

Endlich war der Friedenstörer beseitigt, und die Ruhe in Europa wieder hergestellt. **Zenker** durfte sich des goldenen Friedens, den er ja selber mit herbeigeführt hatte, doppelt erfreuen. Nachdem er 8 Jahre sich mit einer Pachtung begnügt und eine für Landwirthe bedenkliche Zeit glücklich bestanden hatte, kaufte er Brunow und hat hier, wie er sagt, „40 **glückliche Jahre** hintereinander verlebt, und dem Landbaue und der Erziehung der Kinder, Gott sei Dank, mit gutem Erfolge sich hingegeben."

So lange bin ich auch beinahe in Neustadt gewesen, und es konnte nicht fehlen, dafs ich in dem nur 2 Meilen entfernten Rittergute Brunow bald bekannt und mit **Zenker** befreundet wurde. Man fühlte bei ihm überall den wissenschaftlich gebildeten Mann heraus, und ich habe, wenn ich von einer Gymnasialbildung sprach, immer an **Zenker** gedacht. Er war gleichsam berathendes Mitglied der königl. Forstlehranstalt, denn auch **Pfeil** ging meist zu ihm, wenn ihm landwirthschaftliche agenda, die er aus eigener Erfahrung nicht lösen konnte, aufstiefsen. Für mich war **Zenker** auch in naturhistorischer Beziehung wichtig, denn er war mit den Liebig'schen Theorien bekannt, besafs aber so viel praktischen Tact, dafs er sich vor kostspieligen Experimenten, die schon a priori nicht viel versprachen, wohl in Acht nahm. Als einst ein berühmter Chemiker bei ihm war und sich die Taschen voll Bodenproben stopfte, schüttelte er den Kopf und sagte: „den Untergrund läfst er hier und der ist grade der wichtigste. Mit grofsem Interesse gedenke ich auch noch der mit heimischen Pflanzen, besonders Gräsern, in seinen Gärten und auf den Feldern eingeleiteten Versuche. Wie viele Landwirthe bekümmern sich wohl um das Unkraut (?) Das ist ja nur zur Plage des Menschen geschaffen! Wie viel von solchen Bestrebungen in Brunow erblich geworden ist, erfahre ich jetzt leider nicht mehr, wünsche aber wohl, dafs sich hier auch der wissenschaftliche Sinn erhielte und erhöhte. Gewifs läfst er sich auch noch pecuniär verwerthen. Sollten nicht auch die kolossalen Geschiebe, unter welchen ich z. B. herrliche Sibirische **Schriftgranite** selber entdeckt habe, und die auch **Cantian**, wenn ich nicht irre, kannte, sich verarbeiten lassen und nun für Geognosten allgemein zugänglich in unserer Hauptstadt werden, vielleicht gar Aufstellung im Kunstmuseo, wo manche viel unbedeutendere Gesteinsart bewundert wird, verdienen??

Rechne ich hierher noch die Abwechselung von Acker, Wiese, Sumpf und selbst von schönen Laubholz-Partien bei Brunow, so habe ich wohl nicht geirrt, wenn ich einst **Reisenden** empfahl, ihre Excursionen im Innern der norddeutschen Ebene zu **Thaer**, **Karbe**, **Ockel** und besonders zu **Zenker** zu dirigiren (meine *„Naturwissenschaften," Berlin 1849. p. 410).*

Ueber **Zenker**'s Charakter wurde an seinem Sarge mit Recht gesagt: „Er hafste äufsern Prunk und Schein; darum hielt er auf grofse Einfachheit in seinem Hauswesen. Doch die feine Sitte, die er aufrecht erhielt, die herzliche und willige Gastfreundschaft, die er im Vereine mit seiner gleichgesinnten Gattin übte, die Lebendigkeit, mit welcher er auf alle und besonders die grofsen Angelegenheiten des Menschenlebens und Menschenherzens einging, dies Alles übte eine grofse Anziehungskraft, und machte einen jeden Gast in diesem Hause bald heimisch." Hier wurde auch das, was in weitesten Kreisen bekannt geworden ist, erwähnt, dafs nämlich **Zenker** einer der Hauptstifter des **Bauernvereins** gewesen sei, und dafs er sich auch um andere, ihm von Seiten des Staates anvertraute Geschäfte verdient gemacht und seine militärischen Kenntnisse z. B. bei Pferdeaushebung gut ausgenutzt habe, u. s. f.

